

2014

Archeo Rapport 41
Vlakdekkend archeologisch onderzoek
van sites uit de ijzertijd en de Romeinse
periode op de 'Vetwyde' te Opwijk
(Vlaams-Brabant).



PIETERS H. & DE SMAELE B.



ARCHEO RAPPORT 41

Vlakdekkend archeologisch
onderzoek van sites uit de
ijzertijd en de Romeinse
periode op de 'Vetwyde' te
Opwijk (Vlaams-Brabant).

PIETERS H. & DE SMAELE B.



Colofon

Uitgever	ADEDE bvba
Jaar van uitgave	2014
Plaats van uitgave	Gent
Redactie	Hadewijch Pieters, Bart De Smaele
ISSN	2033-6810

© ADEDE, 2014

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van ADEDE.

Inhoudsopgave

1	Administratieve fiche	6
2	Inleiding	7
3	Onderzoeksmethode	9
3.1	Doel van het onderzoek.....	9
3.2	Toegepaste methodiek.....	10
3.3	Fasering van het onderzoek	12
4	Kadrering	15
4.1	Landschappelijk kader: topografie	15
4.2	Landschappelijk kader: bodemopbouw	16
4.3	Historisch en archeologisch kader.....	20
4.3.1	Atlas van Ferraris	20
4.3.2	Atlas der Buurtwegen	21
4.3.3	Centraal Archeologische Inventaris.....	22
5	Archeologische sporen en structuren	23
5.1	Overzicht.....	23
5.2	Algemene beschouwingen	23
5.2.1	Greppels.....	24
5.2.2	Gebouwplattegronden	24
5.2.3	Waterputten en waterkuilen	24
5.2.4	Leemwinningskuilen	25
5.3	Neolithicum	26
5.4	IJzertijd.....	28
5.4.1	Greppels.....	28
5.4.1.1	Greppel 4	28
5.4.1.2	Greppel 5	29
5.4.1.3	Greppel 6	31
5.4.1.4	Greppel 7	32
5.4.1.5	Greppel 8	36
5.4.1.6	Greppel 9	38
5.4.1.7	Greppel 13	39
	Spoor 414.....	40
5.4.1.1	Spoor 162.....	41
5.4.1.2	Spoor 585.....	43
	Spoor 588.....	43
5.4.2	Gebouwplattegronden	44

5.4.2.1	Paalkuilen.....	44
5.4.2.2	Kuilen	50
5.4.3	Waterputten en waterkuilen	55
5.4.3.1	Waterput 590.....	55
5.4.3.2	Waterput 616.....	56
5.4.3.3	Waterkuil 636	59
5.4.4	Opmerkelijke vondsten.....	60
5.4.4.1	Weefgewicht.....	60
5.4.4.2	Kam	62
5.5	De Romeinse periode	64
5.5.1	Greppels.....	64
5.5.1.1	Greppel 3	64
5.5.1.2	Greppel 14	66
5.5.1.1	Greppel 19	68
5.5.1.2	Spoor 406.....	71
5.5.2	Waterkuilen	75
5.5.2.1	Waterkuil 589	75
5.5.3	Zone met Romeins materiaal	77
5.5.4	Begravingen	80
5.5.4.1	Brandrestengraf.....	80
5.5.4.1	Inhumatiegraf/dierbegraving	83
5.6	Middeleeuwen.....	84
5.6.1	Greppels.....	84
5.6.1.1	Greppel 1	84
5.6.1.2	Greppel 2	88
5.6.1.3	Greppel 12	90
5.6.1.4	Greppel 18	92
5.6.2	Leemwinningskuilen	93
6	Synthese en besluit	97
7	Onderzoeksvragen.....	101
8	Aanbevelingen voor verder onderzoek	106
8.1	Aanbevelingen voor natuurwetenschappelijk onderzoek.....	106
8.1.1	Crematiegraf 291	106
8.1.2	Dierbegraving 395.....	106
8.1.3	Greppel 18	107
8.1.4	Weefgewicht 170.....	107

8.2	Aanbevelingen voor onderzoek in de regio.....	107
9	Bibliografie.....	109
10	Lijst van Figuren	111
11	Lijst van bijlagen.....	116

1 Administratieve fiche

Site	Opwijk - Groenstraat
Projectsigle	OPW-GRO
Projectcode	12012
Kenmerk ADEDE	3/1/2012/12012/2
Ligging	Opwijk – Droeshoutstraat/Groenstraat
Lambert 72-coördinaten	[136711.208,183712.490] [136811.62,183629.619] [136787.819,183531.430] [136686.352,183643.13]
Kadaster	Afdeling 2, sectie F, 241B, 242, 257M, 262E
Onderzoek	Vlakdekkend onderzoek
Opdrachtgever	Integraal Waterbedrijf TMVW
Uitvoerder	ADEDE bvba
Vergunning	2013/031
Vergunning metaaldetectie	2013/031 (2)
Vergunninghouder	Hadewijch Pieters
Vergunninghouder metaaldetectie	Bart De Smaele
Bewaarplaats archief	ADEDE bvba
Bibliografische referentie	Pieters H. & De Smaele B., 2014. <i>Vlakdekkend archeologisch onderzoek van sites uit de ijzertijd en de Romeinse periode op de 'Vetwyde' te Opwijk (Vlaams-Brabant)</i> ., ADEDE archeologische rapporten 41, Gent.
Grootte projectgebied	11.432m ² - 1,14ha
Termijn	11/03/2013 – 13/08/2013
Resultaten	Gebouwplattegronden, complexe greppelsystemen, begraving
Aanbeveling	Post-excavation onderzoek

2 Inleiding

Van 11 maart 2013 tot 13 augustus 2013 werd door ADEDE bvba ter hoogte van Opwijk – Groenstraat een archeologische vlakdekkende opgraving uitgevoerd in opdracht van TMVW uit Gent. De op te graven zone werd afgebakend op basis van een vooronderzoek dat in augustus 2012 werd uitgevoerd, eveneens door ADEDE bvba¹.

Het projectgebied, met een oppervlakte van 6,6 ha, bevindt zich tussen de Groenstraat (noord), de Droeshoutstraat (zuid) en de Diepenbroek (west).

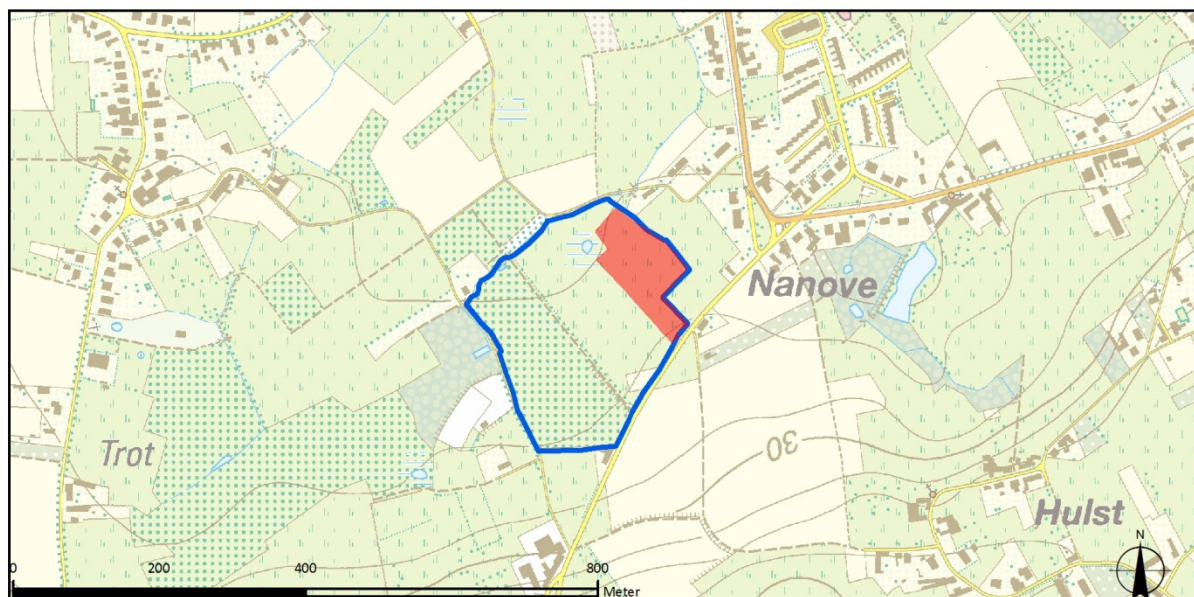
Het archeologisch onderzoek kadert in het plan voor het omvormen van het volledige gebied tot een terrein met recreatieve functie, onder meer sportcomplexen en een evenementenzaal. Hiervoor dienen ingrijpende infrastructuurwerken met impact in de bodem plaats te vinden. Deze ingrepen zullen een vernietiging van het volledige bodemarchief met zich meebrengen. Na het vooronderzoek door middel van parallelle proefsleuven, uitgevoerd door ADEDE bvba in augustus 2012, werd door Onroerend Erfgoed bindend geadviseerd dat een deel van het onderzoeksgebied diende te worden opgegraven. Tijdens het vooronderzoek werden immers sporen aangetroffen die wijzen op de restanten van een vermoedelijke nederzetting, bestaande uit verschillende gebouwen, waterputten en een afsluiting door middel van een smalle greppel. De nederzetting werd, op basis van het aangetroffen aardewerk, voorlopig in de midden-ijzertijd geplaatst².

Een archeologisch vervolgonderzoek in de vorm van een vlakdekkende opgraving bleek dan ook noodzakelijk. Hiervoor werd door Onroerend Erfgoed een zone afgebakend in het oosten van het projectgebied. Het onderzoeksgebied, met een oppervlakte van 1,1 ha, staat kadastraal gekend als afdeling 2, sectie F, percelen 241B, 242 (partim), 257M (partim) en 262E.

Het veldteam bestond uit Hadewijch Pieters (vergunninghouder), Frederik De Kreyger, Camille Krug, Pedro Pype, Bart De Smaele, Jasper Billemont, Jan Coenaerts en Sebastiaan Genbrugge (archeologen), bijgestaan door Jennifer Van Ranst (jobstudent) en Frans Gysenberg en Aniek De Roeck (stagiairs KUL). Topografische ondersteuning gebeurde door Frederik De Kreyger en Hadewijch Pieters (verwerking van de meetgegevens), De grondwerken werden integraal uitgevoerd door ADEDE bvba. De opdrachtgever TMVW werd vertegenwoordigd door Tania Ally. De dienst Onroerend Erfgoed van de Vlaamse overheid werd vertegenwoordigd door Els Patrouille, erfgoedconsulente.

¹ De Smaele B., De Kreyger F., Pieters H. & Verdegem S., 2012. *Archeologische prospectie met ingreep in de bodem te Opwijk – ‘Vetwyde’ (Vlaams-Brabant). Fase 1.* Archeo Rapport 24 (ADEDE archeologische rapporten), Gent.

² De Smaele B., De Kreyger F., Pieters H. & Verdegem S., 2012. *Archeologische prospectie met ingreep in de bodem te Opwijk – ‘Vetwyde’ (Vlaams-Brabant). Fase 1.* Archeo Rapport 24 (ADEDE archeologische rapporten), Gent.



Figuur 1. Topografische kaart van het terrein. Blauwe polygoon: projectgebied. Rode polygoon : onderzoeksgebied.

3 Onderzoeksmethode

3.1 Doel van het onderzoek

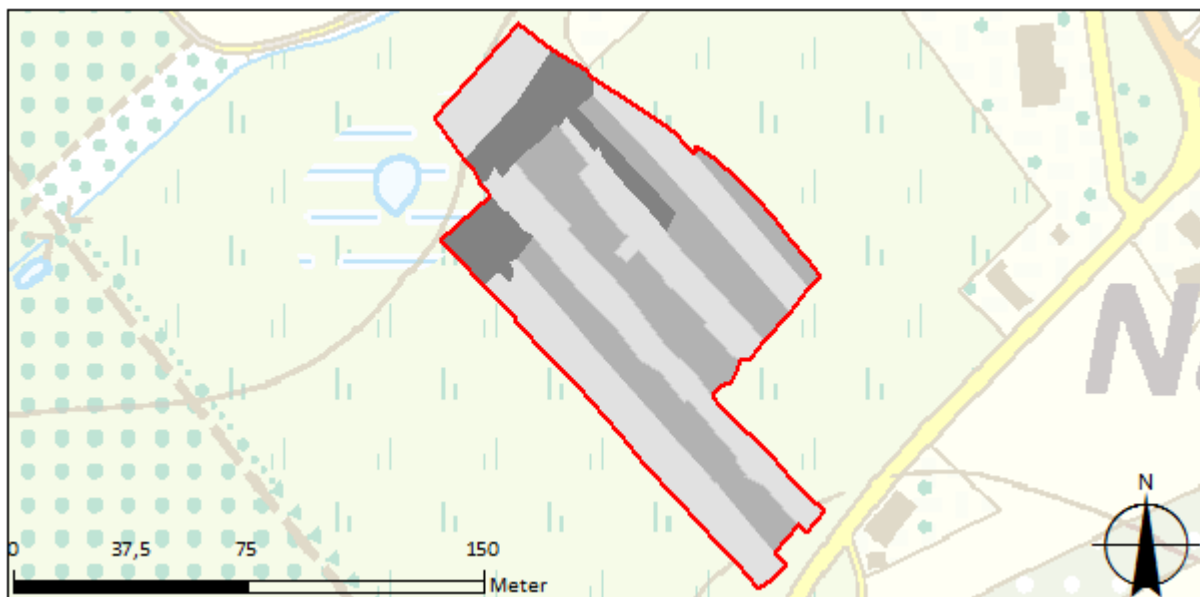
Doel van het onderzoek was het registreren en het interpreteren van de aard en de functie van de aangetroffen sporen. Hierbij stonden onderzoeksvragen van Onroerend Erfgoed centraal die verder in de tekst worden uitgewerkt en –indien van toepassing- in het besluit hernomen.

1. In hoeverre is er sprake van continuïteit in de bewoning van de eventuele verschillende perioden op het onderzoeksterrein?
2. Wat is de aard en de datering van de sporen?
3. Wat is de ruimtelijke en landschappelijke context van de site?
4. Zijn er verschillen in gaafheid tussen of binnen de onderscheiden landschappelijke/topografische eenheden en waaruit bestaan deze verschillen?
5. Wat is de relatie tussen de conservering en gaafheid van de archeologische resten en de aanwezige topografie?
6. Wat zijn de verschillende landschappelijke elementen in het onderzoeksgebied? Hebben deze invloed gehad op de locatiekeuze van de verschillende elementen van de vindplaats?
7. Wat is de omvang en de ruimtelijke structuur van de aangetroffen nederzetting? Gaat het om één of meerdere erven en is er sprake van een fasering?
8. Op welke manier is de nederzetting en het omliggende cultuurlandschap ingericht (verkavelingsgreppels, afsluitingen e.d.)? Is er een directe relatie met het landschap?
9. In hoeverre kunnen er gebouwplattegronden worden herkend en kunnen er uitspraken worden gedaan met betrekking tot de typen plattegronden en functionele en constructieve aspecten van de gebouwen? Is er sprake van herstelfasen? Zijn er aanwijzingen voor interne organisatie binnen de gebouwen?
10. Tot welke vondsttypen of vondstcategorieën behoren de vondsten, wat is de vondstdichtheid en de conserveringsgraad?
11. Wat kan er op basis van het organische en anorganische vondstmateriaal gezegd worden over de datering van de nederzetting, de functie van de site, de materiële cultuur en de bestaans economie van de nederzetting?
12. Hoe past de vindplaats binnen het regionale landschap uit deze specifieke periode? Zijn deze vergelijkbaar met andere soortgelijke vindplaatsen uit eenzelfde periode of wijzen de resultaten op een specifieke functie of specifieke omstandigheden binnen de nederzetting?
13. Is er een mogelijke relatie met site 1451 of 2288?

14. Hoe passen de mogelijke vindplaatsen binnen het regionale landschap uit die specifieke periode? Zijn deze vergelijkbaar met andere soortgelijke vindplaatsen uit eenzelfde periode en welke verschillen bestaan er?
15. In hoeverre komen de verwachtingen uit het vooronderzoek ook als resultaat naar voren in de opgraving?
16. Is het mogelijk dat deze nederzetting deel uitmaakt van een groter geheel dat zich in oostelijke richting uitstrekt, m.a.w. is er een juiste afbakening van de site in noordelijke, zuidelijke en westelijke richting?
17. Is er een functioneel verband voor de lage topografische ligging van de site?

3.2 Toegepaste methodiek

Doel van de opgraving was het volledig onderzoek van de archeologische resten die door de geplande werken zouden worden verstoord, waarbij alle archeologische resten maximaal werden onderzocht. Hiervoor werd binnen het onderzoeksgebied de teelaarde verwijderd met behulp van een graafmachine met tandenloze dieplepelbak. Aangezien het volledige terrein diende te worden onderzocht en er geen afvoer van teelaarde mogelijk was, werd gekozen voor een aanpak waarbij sleuven van 12 m breed werden uitgezet. Hierbij werden afwisselend stroken van 12 m afgegraven, telkens gescheiden door stroken die werden gebruikt om de afgegraven grond te stockeren. Afgewerkte sleuven konden na toestemming van de erfgoedconsulente terug worden gedicht, waarna de tussenliggende stroken van 12 m konden worden onderzocht. Na het samenvoegen van alle resultaten kon een volledig grondplan van de werkput (WP 36) worden opgemaakt.



Figuur 2. Strokenpatroon van de aanleg van het vlak.

Het hele vlak werd tijdens het machinaal afgraven met de schop opgeschaafd, waarbij de archeologische sporen direct gemarkeerd en genummerd werden. Als gevolg hiervan zijn greppels onderverdeeld in verschillende segmenten met een apart spoornummer. De samengevoegde sporen vormen een genummerde structuur die deel uitmaakt van een groter systeem. Er wordt dus verwezen naar 'greppel X, bestaande uit sporen Y en Z'. Voor een volledige lijst met greppelnummer en de sporen waaruit ze bestaan, wordt verwezen naar de bijlagen. Wanneer de greppel uit slechts één spoor bestaat, wordt ernaar verwezen aan de hand van het spoornummer.

Archeologische vondsten en stalen (vb. aardewerk, botmateriaal, houtskool,...) die tijdens het opschaven werden aangetroffen, werden onmiddellijk verzameld, ingepakt en van een identificatielabel voorzien. Alle sporen, vondstenconcentraties en 'losse' aardewerkvondsten werden direct in het vlak gefotografeerd (vlakfoto's). Er werd uitsluitend digitaal gefotografeerd. Elk spoor werd opgenomen in een inventaris in de vorm van een databank. Hierin werden de afmetingen, kleur, bodemtextuur, inclusies, mogelijke genese, enz. geregistreerd.

De werkputten en sporen werden met behulp van een Total Station (Leica TPS1200) digitaal ingemeten en naar Lambert 72-coördinaten gerefereerd, op basis van een op het onderzoeksterrein uitgezet meetsysteem. Hierbij werd gebruik gemaakt van een GPS (Leica GPS System 500) en het Flepos-netwerk (AGIV). Het opmaken van de grondplannen werd verzorgd door Hadewijch Pieters (ADEDE bvba). Conform de Bijzondere Voorschriften van Onroerend Erfgoed in het bestek werden alle grondplannen analoog op het terrein als werkplan gebruikt, waarop details van sporen, aanpassingen van sporenaflijning, toevoeging van eventuele paalkernen of gelaagdheden,

coupelijnen, profielen, enz. werden aangeduid. Greppels werden meerdere keren gecoupeerd om het verloop en de bewaring ervan in verschillende zones te documenteren. Coupelijnen en -haken werden bovendien digitaal ingemeten. De volledig gedocumenteerde archeologische sporen werden tenslotte tot in het onverweerd moedermateriaal ("moederbodem") gecoupeerd, teneinde een volledig profiel te kunnen documenteren en vooral deze te kunnen identificeren als antropogeen of biologisch van aard. Alle profielen werden digitaal gefotografeerd. De profielen van antropogene sporen werden ook analoog op watervaste polyesterfolie op schaal 1/10 of 1/20 ingetekend. De keuze voor schaal 1/10 wordt als volgt beargumenteerd: schaal 1/10 laat een grotere detailwerking toe dan de gebruikelijke schaal 1/20. Elke profieltekening werd zonder uitzondering voorzien van een omstandige beschrijving van de opbouw en de afzonderlijk waarneembare vullingen, waarbij de diepte van het archeologische spoor, de kleur, textuur, inclusies en mogelijke genese van het spoor werden opgenomen. Tijdens het digitaliseren van sporen en profielen werd zoveel mogelijk een waarheidsgetrouwe weergave van de kleur nagestreefd. Deze beschrijving voorzag ook een werkinterpretatie van het spoor. Bij het onderzoek van de sporen werden vondsten en stalen gerecupereerd. Deze werden zo volledig mogelijk en per materiaalcategorie ingezameld en voorzien van een uniek vondstnummer. Voor transport en tijdelijke opslag werden de vondsten verpakt en voorzien van een identificatielabel waarop alle noodzakelijke gegevens ter identificatie vermeld staan (naam site, datum aantreffen vondst, werkput, vlak, spoornummer, laag, wijze van inzamelen, materiaalcategorie, vondstnummer, initialen van inzamelaar, eventueel nuttige informatie voor tijdens de verwerking). Alle roerende archeologische vondsten en stalen werden opgenomen in een inventaris in de vorm van een databank. De determinatie van het aardewerk en de vondsten gebeurde door Bart De Smaele en Hadewijch Pieters (archeologen ADEDE).

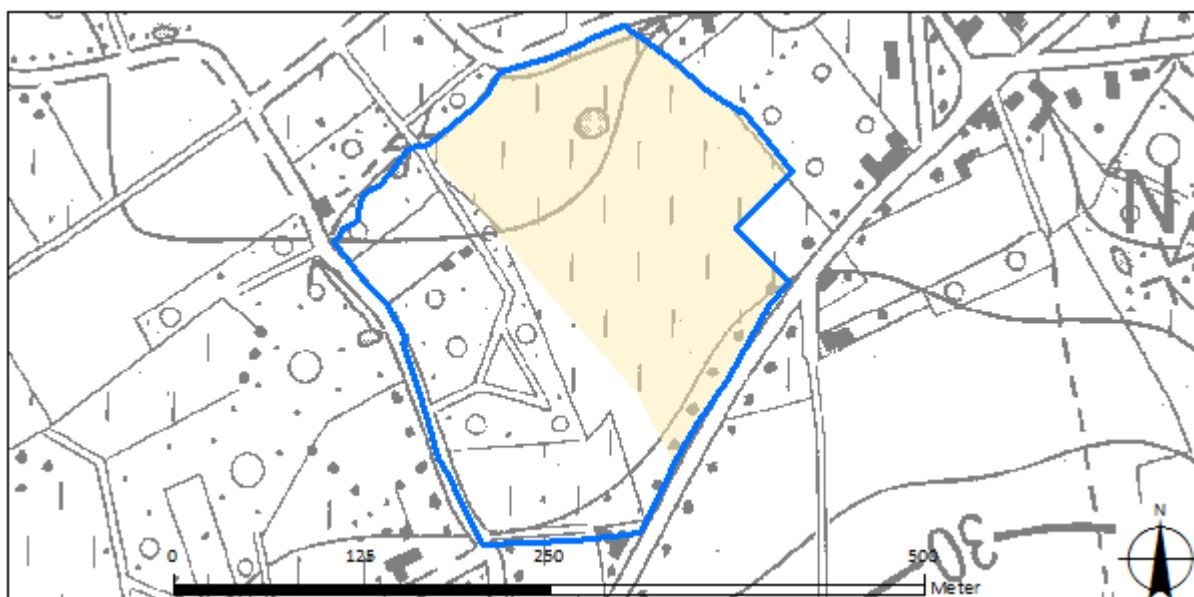
Tijdens de aanleg van de werkputten werden enkele relevante profielkolommen aangelegd en geregistreerd, teneinde een representatief beeld van de bodemopbouw te verkrijgen.

3.3 Fasering van het onderzoek

Het onderzoek op het volledige gebied kan in verschillende fasen worden opgesplitst.

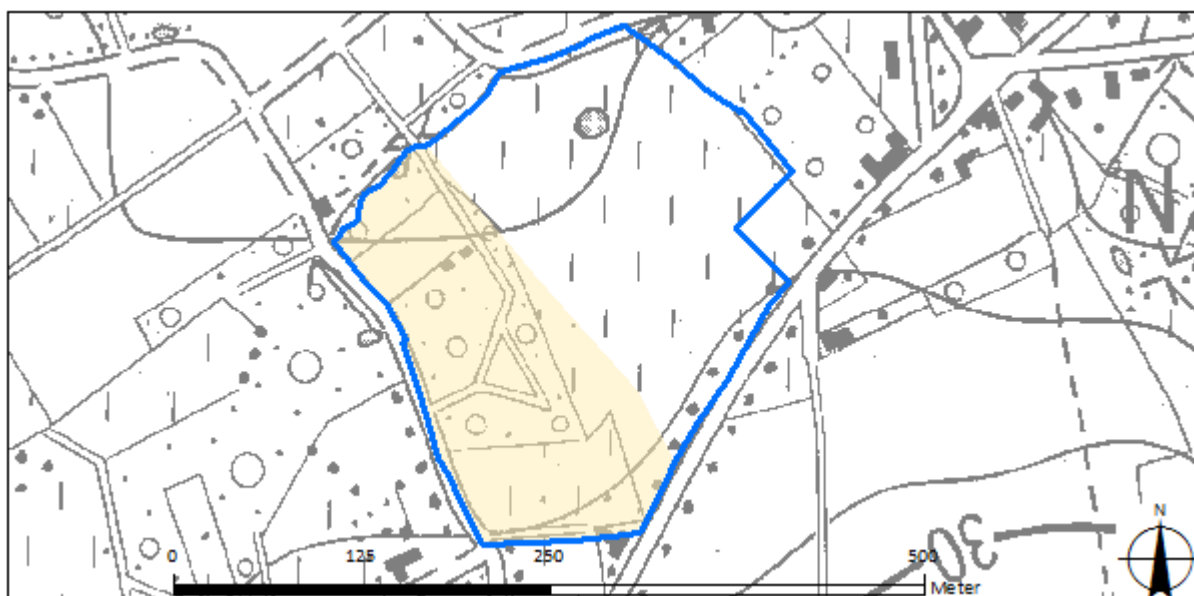
Fase 1: een prospectie met ingreep in de bodem omvatte een proefsleuvenonderzoek op de oostelijke zone van het terrein³, die in gebruik was als graasweide. Hierbij werden sporen uit de midden-ijzertijd aangetroffen. De prospectie werd uitgevoerd van 20 tot 27 augustus 2012.

³ De Smaele B., De Kreyger F., Pieters H. & Verdegem S., 2012. *Archeologische prospectie met ingreep in de bodem te Opwijk – 'Vetwyde' (Vlaams-Brabant). Fase 1.* Archeo Rapport 24 (ADEDE archeologische rapporten), Gent.



Figuur 3. Okerkleurige polygoon: onderzoek in de 'zone graasweide' tijdens fase 1.

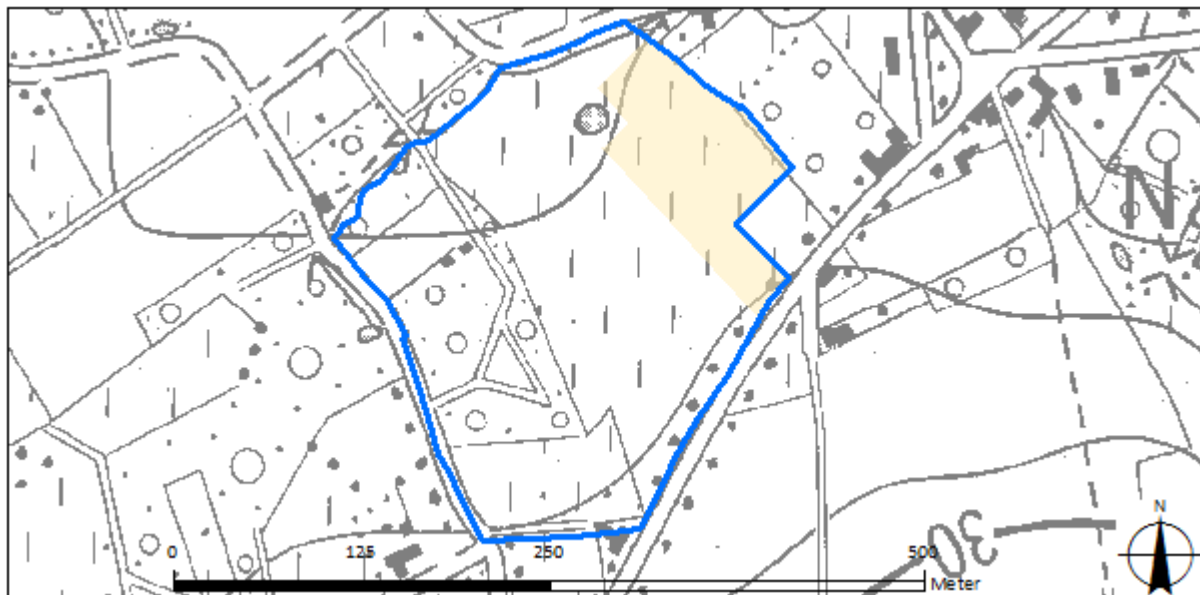
Fase 2: een prospectie met ingreep in de bodem omvatte een proefsleuvenonderzoek op de westelijke, beboste zone van het terrein⁴. Hier werden geen relevante archeologische sporen aangetroffen.



Figuur 4. Okerkleurige polygoon: onderzoek in de "zone bos" tijdens fase 2.

⁴ Pieters H., De Smaele B., De Kreyger F. & Billemont J., 2013, *Archeologische prospectie met ingreep in de bodem te Opwijk-Groenstraat (Vlaams-Brabant). Fase2*. Archeo Rapport 38 (ADEDE archeologische rapporten), Gent.

Fase 3: de vlakdekkende opgraving van de geselecteerde zone uit fase 1.



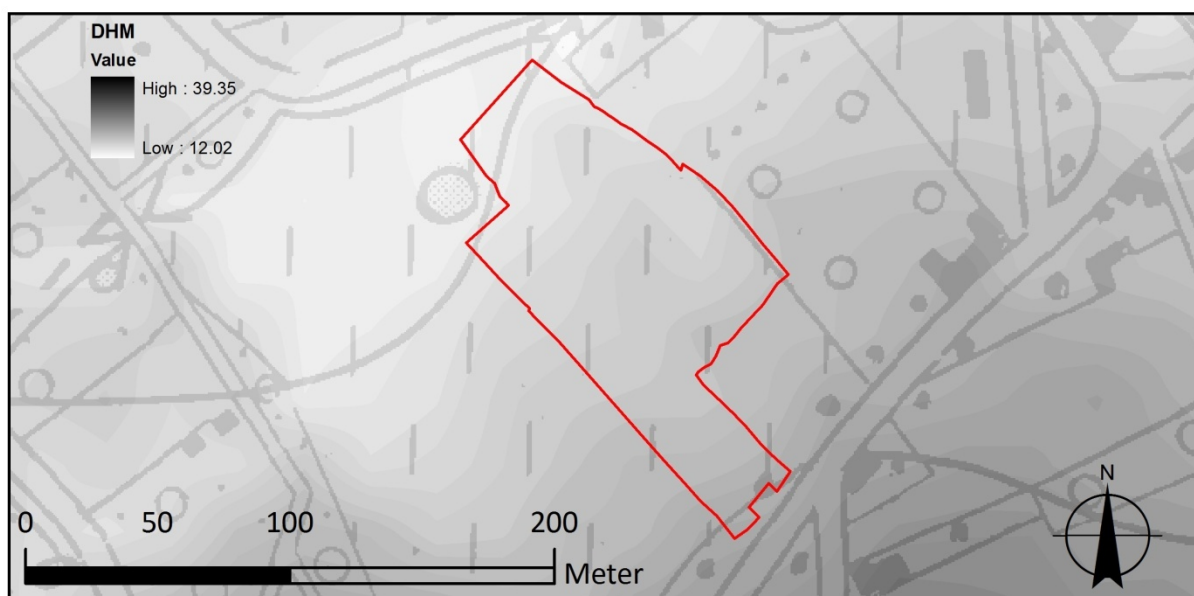
Figuur 5. Okerkleurige polygoon: de vlakdekkende opgraving tijdens fase 3.

4 Kadrering

4.1 Landschappelijk kader: topografie

Bij de aanvang van het vooronderzoek was het terrein in gebruik als graasland voor paarden en runderen. Gedurende de periode tussen het vooronderzoek en de archeologische opgraving (augustus 2012 tot maart 2013) lag het terrein braak.

Het terrein was bij aanvang van het onderzoek licht hellend in zuidelijke richting, waarbij een duidelijke knik in het landschap zichtbaar was. Deze knik komt overeen met een hoogtelijn die op de topografische kaart staat aangegeven. De helling loopt door bezuiden de Droeshoutstraat. In noordelijke richting (overzijde van de Groenstraat) stijgt het terrein opnieuw zacht.

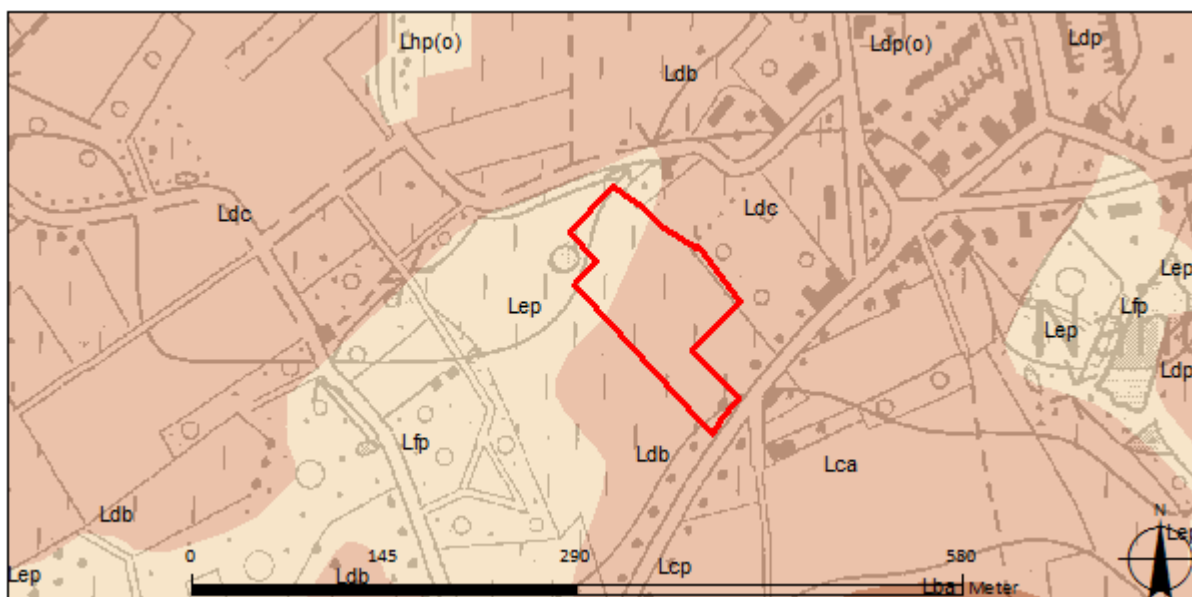


Figuur 6. Correlatie van het digitaal hoogtemodel met de topografische kaart. Rode polygoon: onderzoeksgebied.

Het noordelijke gedeelte van het onderzoeksgebied is dus het laagste punt van het gebied en wordt gekenmerkt door een typische vegetatie voor natte, stikstofhoudende gronden, waaronder paardenstaarten (*Equisetaceae*). Dit laagst gelegen gedeelte van het terrein komt op natuurlijke wijze onder water bij hevige regenval en een hoge grondwaterstand. In het noordwesten van het onderzoeksgebied was een kleine depressie aanwezig waarin een drenkpoel voor vee was ontstaan. Deze depressie staat ook aangeduid op de topografische kaart. Bij aanvang der werken was deze depressie opgevuld met (grond)water. Om dit overbodige water weg te krijgen, werd een ondiepe geul gegraven naar de naamloze beek langs de Groenstraat.

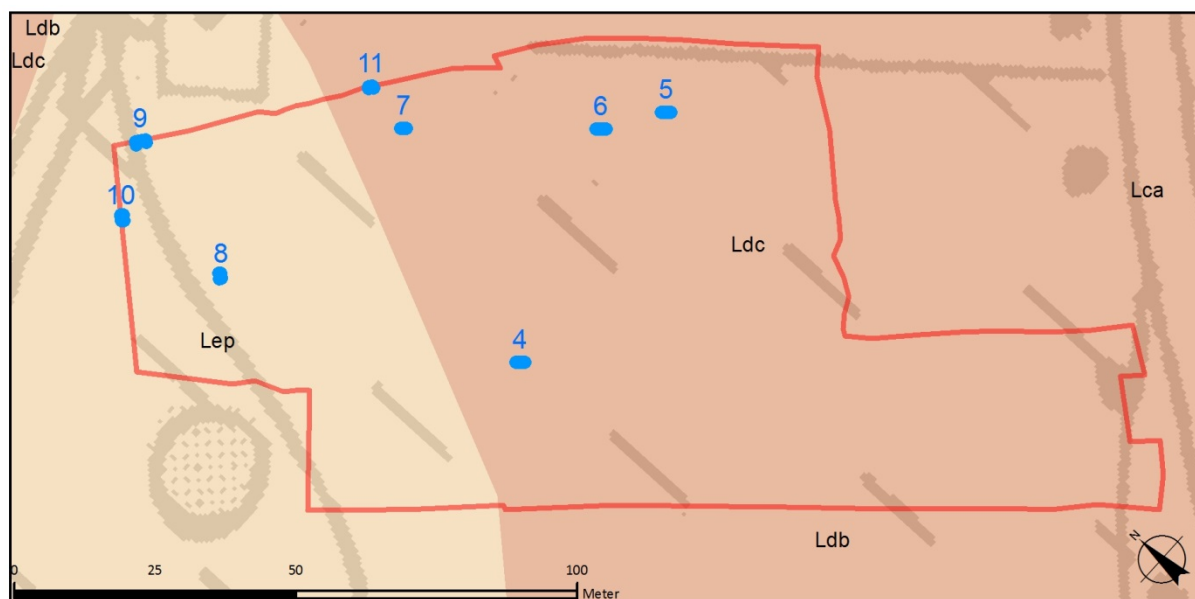
4.2 Landschappelijk kader: bodemopbouw

Op de bodemkaart staat het gebied aangegeven als een ondergrond van zowel Lfp/Lep-bodems (beige) als Ldb/Ldc-bodems (oker), wat neerkomt op zandleem, zeer nat/nat, zonder profielontwikkeling en zandleem, matig nat, met structuur B-horizont/sterk gevlekte structuur B-horizont.



Figuur 7. Situering van het onderzoeksgebied (rode polygoon) op de bodemkaart.

Het is duidelijk dat dit slechts gedeeltelijk van toepassing is en dit beeld genuanceerd kan worden op basis van de aangetroffen bodemgesteldheid.



Figuur 8. Situering van de bodemprofielen binnen het onderzoeksgebied.

De bodems binnen het onderzoeksgebied, die op de bodemkaart als Lfp/Lep staan ingekleurd, bleken tijdens het onderzoek sterk kleilig van textuur te zijn. Deze lager gelegen gronden bestaan uit een natte, zandige klei. Deze wordt afgedekt door een vrij dunne laag teelaarde, waaronder een bruingrijze homogene laag zandige klei. Het onverweerd moedermateriaal bestaat eveneens uit zandige klei, wat zich aftekent als een compact en vetting pakket. Het vlak werd aangelegd op laatst vermelde pakket.



Figuur 9. Foto van profielkolom 10 ter hoogte van de lager gelegen gronden.

De lager gelegen gronden in de nabijheid van de depressie waren volledig vertrappeld door het gewicht van vee, met een verstoring van het onderliggende archeologisch vlak tot gevolg. De bodem wordt hier gekenmerkt door een (donker)grijs vrij homogeen sterk kleiig pakket. Er is verder sprake van weinig profielontwikkeling in deze lage, vlakke en natte zone van het terrein.



Figuur 10. Foto van profielkolom 8 met een grijs pakket.

De op de topografische kaart aanwezige hoogtelijn van 20 m weerspiegelt ook de aflijning van de bodemkundige situatie. Deze hoogtelijn bevindt zich ter hoogte van de eerste knik in het landschap waarvan in paragraaf 4.1 sprake is. Ten zuiden en zuidoosten van de hoogtelijn bevindt zich, zoals de bodemkaart aangeeft, een natte lemige tot zandlemige ondergrond die wordt afgedekt door een beigebruine, homogene laag (textuur B-horizont) en teelaarde.



Figuur 11. Profielkolom 7 ter hoogte van spoor 290.

Het terrein tussen de Droeshoutstraat en de lager gelegen depressie (ter hoogte van de tweede knik in het landschap) vertoont inderdaad de hierboven besproken bodemtextuur: een natte (zandige tot) zandlemige bodem met een structuur B-horizont.

Bovendien zijn over het volledige terrein roestverschijnselen zichtbaar, ten gevolge van een schommelende grondwaterstand. Ze zijn immers kenmerkend voor een bodem die afwisselend nat (zuurstofarm) en droog (zuurstofrijk) is. Bodemwater omvat verschillende stoffen in oplossing, waarvan ijzerverbindingen de bekendste zijn. De kleur van die verbindingen hangt af van het al of niet aanwezig zijn van zuurstof. Bij de aanwezigheid van zuurstof is het ijzer geoxideerd waardoor het oplosbaar wordt en een bruine neerslag vormt. Bij afwezigheid van zuurstof wordt het ijzer gereduceerd waardoor het grijze of blauwe tinten heeft wanneer het oplost. Wanneer de grondwatertafel schommelt, is de bodem afwisselend nat en droog⁵. Deze sterke aanwezigheid van water verklaart ook waarom er op dieper niveau kalkbrokken aangetroffen werden. Onder een vochtig klimaat wordt kalk immers opgelost en uit de wortelzone uitgespoeld⁶ en lager afgezet waar het grote brokken kalkconcretie vormt.

⁵ Ameryckx J.B., Verheye W & Vermeire R., 1995, *Bodemkunde. Bodemvorming, bodemeigenschappen, de bodems van België, bodembehoud en –degradatie, bodembeleid en bodempolitiek*. Gent, p. 173-174.

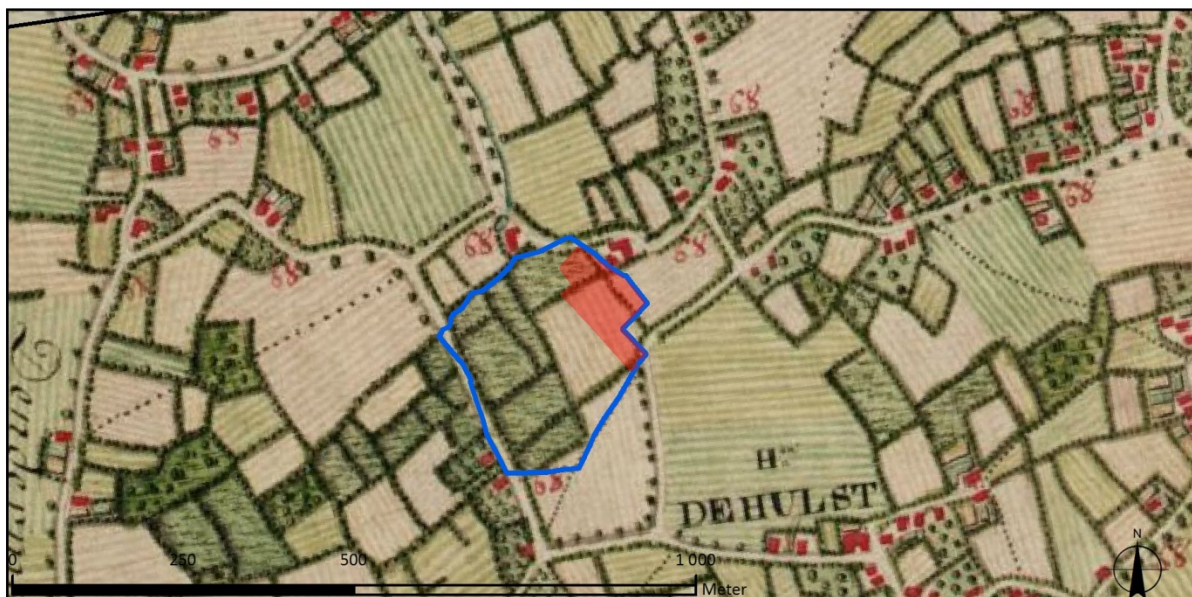
⁶ Ameryckx J.B., Verheye W & Vermeire R., 1995, *Bodemkunde. Bodemvorming, bodemeigenschappen, de bodems van België, bodembehoud en –degradatie, bodembeleid en bodempolitiek*. Gent, p. 139.

4.3 Historisch en archeologisch kader

Uit historisch kaartenmateriaal konden geen sites herkend worden, uit de CAI zijn in het projectgebied geen vondsten gekend.

4.3.1 Atlas van Ferraris

Het projectgebied kan in de Atlas van Ferraris worden teruggevonden op kaartblad 59.



Figuur 12. Situering van het project- (blauw) en het onderzoeksgebied (rood) op de Kaart van Ferraris.

Het lijkt er op dat in de 18^{de} eeuw de situatie van het terrein heel erg gelijkend was aan deze van vandaag, zijnde een landbouwgebied, omzoomd met bomenrijen. Zowel de Droeshoutstraat, de Groenstraat, als Diepenbroek zijn herkenbaar. Perifeer aan het projectgebied zijn enkele gebouwen zichtbaar, vermoedelijk hoeves. Ter hoogte van de bestaande woning in de Groenstraat, waar het geasfalteerde gedeelte overgaat in een met steenslag verhard gedeelte, is op Ferraris een gebouw, mogelijk een hoeve, aanwezig. Van de 18^{de}-eeuwse fase is in het heden niks meer te herkennen.

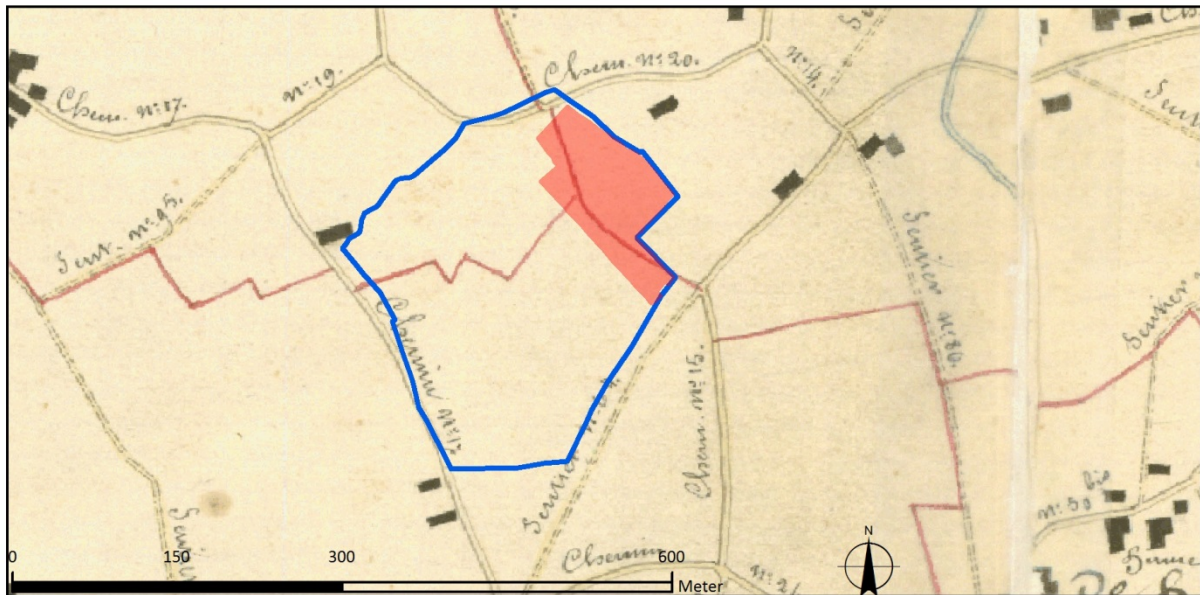
Ten noorden van het onderzoeksgebied is een hoeve aanwezig, van dewelke vandaag geen sporen meer zijn. Ten zuiden zijn, langs Diepenbroek, drie gebouwen aanwezig. Deze zijn op de Atlas der Buurtwegen (cf. infra) aanwezig en tot op vandaag is op dezelfde plaats bebouwing aanwezig.

Opvallend is een tweedeling van het projectgebied, waarbij één gedeelte als akkerland in gebruik is en de rest als graasweide in gebruik is. Dit weerspiegelt de bodemkundige situatie, waarbij het drogere gedeelte van het terrein in akkerland was omgezet en de lagere gedeelten, met een heel

kleiige ondergrond, in gras- of graasland zijn omgezet. Dit landgebruik strekt zich verder in westelijke richting uit en geeft blijk van een laagte/kom tussen twee hoogtes.

4.3.2 Atlas der Buurtwegen

Op deze kaart zijn de Groenstraat en Diepenbroek (ten opzichte van de Kaart van Ferraris) onveranderd zichtbaar.



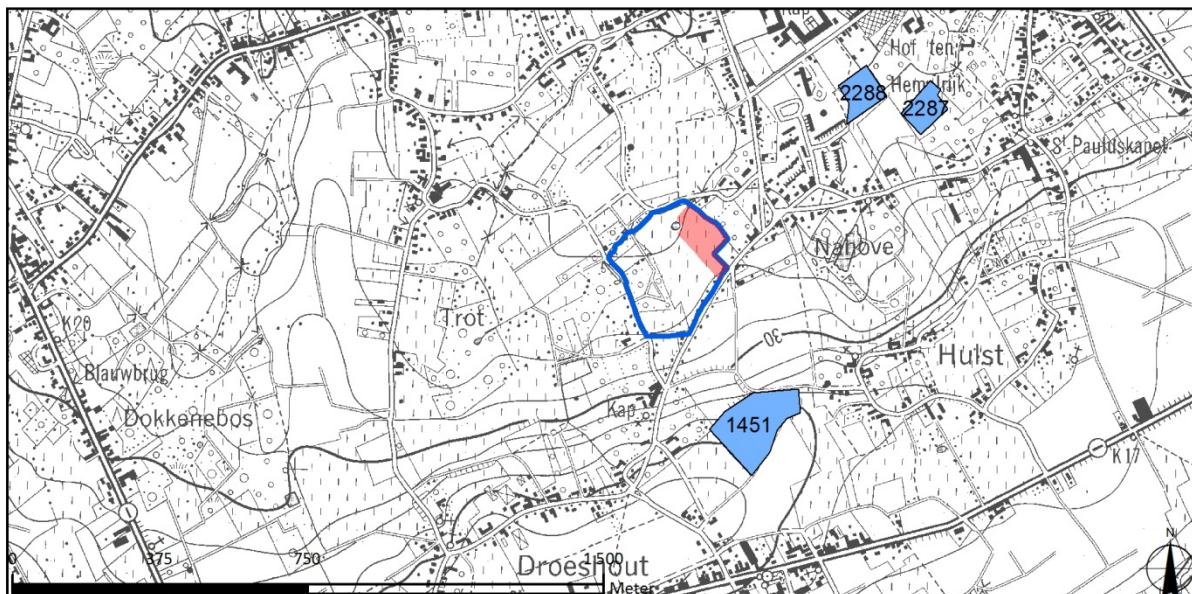
Figuur 13. Situering van het project- (blauw) en het onderzoeksgebied (rood) op de Atlas der Buurtwegen.

In deze 19^{de}-eeuwse situatie is de Droeshoutstraat als een weg reeds aanwezig in het tracé dat deze straat vandaag volgt. Het lijkt er op dat de sterk kronkelende Droeshoutstraat ('Chemin nr. 15') vervangen is door de rechte weg, die ook op de Kaart van Ferraris als een bomenrij zichtbaar is. Heden is de Droeshoutstraat de voornaamste as, terwijl de vroegere 'Chemin nr. 15' een secundaire rol gekregen heeft.

De gebouwen ten noorden van het projectgebied zijn niet meer aanwezig, de overige zijn qua locatie sinds de 18^{de} eeuw onveranderd gebleven.

Een snelle kijk op historisch kaartmateriaal geeft aan dat de functie en de aanblik van het projectgebied in de afgelopen 250 jaar weinig veranderd is, en er gerust kan gesproken worden van een gedeeltelijk historisch landschap.

4.3.3 Centraal Archeologische Inventaris



Figuur 14. Situering van het project- (blauw) en het onderzoeksgebied (rood) ten opzichte van de CAI.

Binnen het projectgebied zijn geen meldingen van vondsten gekend. Ten zuiden van het projectgebied, hoger op het terrein, is een vondstenconcentratie gekend van bouwmateriaal uit de Romeinse periode (CAI nr. 1451). De vondstenconcentratie wordt beschreven als de resten van een mogelijke villa. Zonder verder onderzoek is de veronderstelling van een villa vrij gewaagd, maar niettemin kan er sprake zijn van een grote Romeinse nederzettingcontext.

Ten noordoosten van het onderzoeksgebied zijn twee meldingen in de record opgenomen. Het gaat enerzijds om de resten van een greppeltracé uit de Romeinse periode (CAI nr. 2288) en anderzijds enkele niet-gedateerde sporen (CAI nr. 2287). Het greppeltracé werd geïnterpreteerd als een 'ferme indigène' die inherent bestaat uit een woongedeelte en een omgreppeld gedeelte. In het vervolgonderzoek werd dit echter niet helemaal duidelijk gesteld, aangezien er geen duidelijk verband kon worden vastgesteld tussen het systeem van greppels en de nederzettingssporen. De niet-gedateerde sporen kwamen aan het licht bij een vooronderzoek en gezien de stratigrafische positie van de sporen kan het gaan om Romeinse sporen.

Deze gegevens, gecombineerd met de historische gegevens en het kaartmateriaal, geven aan dat er nog grote lacunes in de kennis van de regio blijven.

5 Archeologische sporen en structuren

5.1 Overzicht

In totaal werden 599 sporen geregistreerd:

- 111 delen van greppels
- 144 paalkuilen
- 34 paalkuilen met kern
- 57 kuilen
- 1 afvalkuil
- 3 aardewerkconcentraties
- 1 crematiegraf
- 1 dierbegroaving
- 5 leemwinningskuilen
- 1 depressie
- 18 stortlagen
- 1 *nivelleringslaag/ophogingslaag*
- 4 waterkuilen
- 2 waterputten
- 201 sporen van biologische oorsprong
- 47 geïsoleerde vondsten op het vlak

5.2 Algemene beschouwingen

In totaal werden tijdens het vlakdekkend onderzoek 599 sporen gedocumenteerd, waarvan met zekerheid 201 van biologische aard (clusters van mollengangen, resten van plantenwortels, windvallen,...) bleken te zijn. 47 spoornummers identificeren 'losse' vondsten (m.a.w. buiten de aflijning van een archeologisch spoor bij het opschaven verzameld) op het vlak, die als een geïsoleerde puntlocatie werden opgemeten. Het betreft aardewerk en silex. Deze methode laat toe de 'losse' vondst exact binnen de site te plaatsen en eventueel gegevens over de verspreiding of clustering te verzamelen.

De overige sporen zijn voornamelijk paalkuilen (al dan niet met kern), kuilen en (delen van) greppels. Terwijl de meeste greppels op de hoger gelegen helling werden aangetroffen, bevinden de meeste sporen, en hieraan gelinkt een aantal kleinere structuren, zich op de overgang van het droge naar het natte gedeelte van het terrein. Mogelijks kan dit verklaard worden door het feit dat de eigenlijke nederzetting zich bovenaan de helling, en dus buiten het onderzoeksgebied, bevindt. Dit kan dan ook

verklaren waarom er geen hoofdgebouwen werden aangetroffen. De kleinere structuren kunnen dan in verband gebracht worden met activiteiten die buiten de nederzetting plaatsvonden.

5.2.1 Greppels

Alle lineaire sporen kunnen geïnterpreteerd worden als (delen van) greppels. Een groot aantal van deze greppels kent een zeer grillig verloop in het vlak. Dit heeft vermoedelijk te maken met het feit dat deze sporen niet in het vlak werden geattesteerd, maar eerder bij toeval werden aangetroffen, tijdens het couperen van nabijgelegen sporen, op een dieper gelegen niveau.

De meeste greppels hebben een noordoost-zuidwest-oriëntatie. Een kleiner deel staat hier haaks op, met een noordwest-zuidoost-oriëntatie. Er konden geen arealen worden afgebakend.

Op basis van de aangetroffen vondsten kan het merendeel van deze greppels gedateerd worden in de ijzertijd/Romeinse periode. Een aantal greppels dateren uit de middeleeuwen.

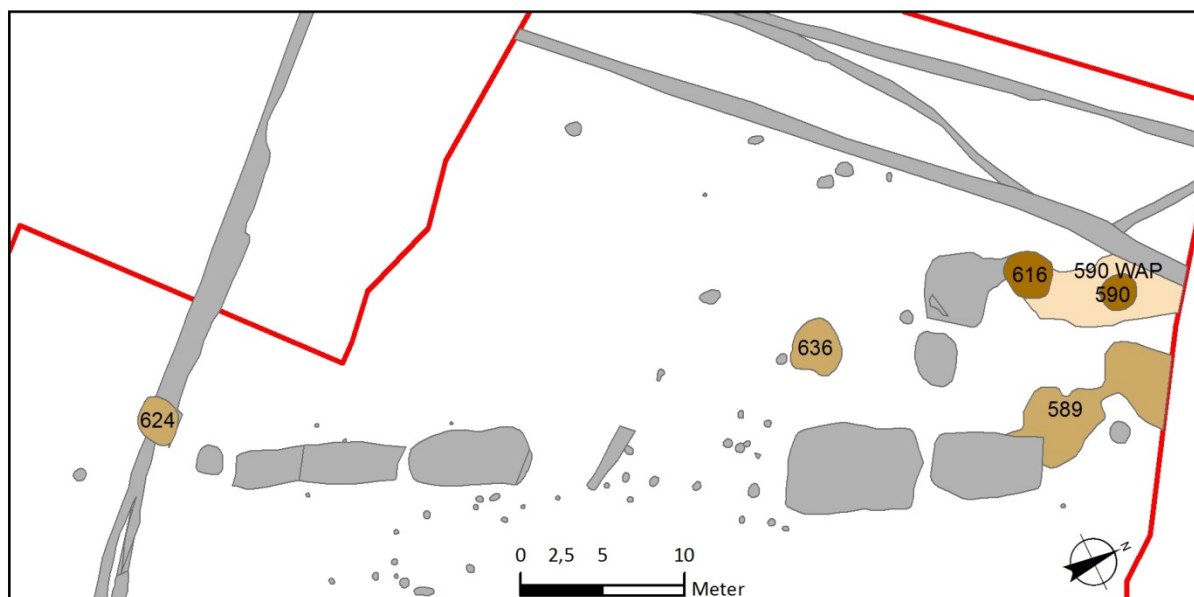
Voor een overzichtskaart van alle greppels wordt verwezen naar de bijlagen.

5.2.2 Gebouwplattegronden

Plattegronden van hoofdgebouwen werden binnen het onderzoeksgebied niet aangetroffen. Wellicht bevinden de hoofdgebouwen zich eerder op de hoger gelegen gronden aan de overkant van de Droeshoutstraat, al is dit louter hypothese. Er werden echter wel een aantal kleinere structuren aangetroffen, die geïnterpreteerd kunnen worden als vier- of vijfpalige spiekers. Deze zijn allen te dateren in de ijzertijd/Romeinse periode.

5.2.3 Waterputten en waterkuilen

Binnen het onderzoeksgebied werd een aantal waterputten en –kuilen aangetroffen. Zij liggen allemaal in het noordelijk deel van het onderzoeksgebied. Opvallend hierbij is dat deze sporen niet echt diep bewaard zijn. Dit heeft waarschijnlijk te maken met het feit dat het noordelijke deel ook het laagst gelegen, en dus het natste deel van het onderzoeksgebied is. Door de waterputten en –kuilen hier in te planten, hoefde men niet diep te graven om het grondwater te bereiken.



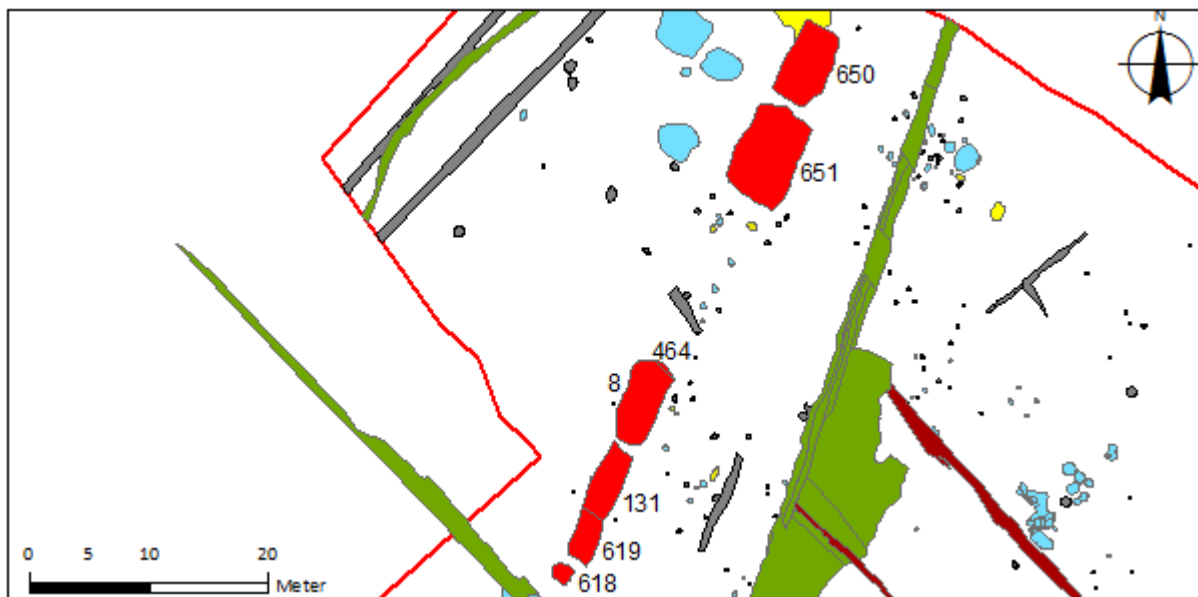
Figuur 15. Situering van de aangetroffen waterputten en –kuilen.

Een waterput is een gegraven put in de grond om zuiver grondwater te laten opwellen. Daarbij wordt gebruik gemaakt van een bekisting (in de vorm van vlechtwerk, een uitgeholde boomstam, een herbruikte ton,...) om inspoelend sediment tegen te houden. Bij een waterkuil wordt geen gebruik gemaakt van een bekisting. Het grote verschil tussen waterputten en waterkuilen bestaat uit de aanwezigheid van sporen van inspoeling, afkomstig van het water dat veelal jaren in de kuil heeft gestaan. Op basis van (onder andere) deze inspoelingslaagjes, die duidelijk zichtbaar zijn in de coupes, kan een aantal sporen als waterkuil geïnterpreteerd worden.

Deze sporen kunnen allen gedateerd worden in de ijzertijd/Romeinse periode.

5.2.4 Leemwinningskuilen

In het noordwesten van het onderzoeksgebied werden 5 kuilen aangetroffen die uiteindelijk op een rechte lijn bleken te liggen, met een NO-ZW-oriëntatie. Het betreft 4 kuilen met een afgerond rechthoekige vorm (sporen 650, 651, 464-8, 131-169), van verschillende afmetingen. De laatste kuil in de rij is een stuk kleiner en heeft een ronde vorm (spoor 618).



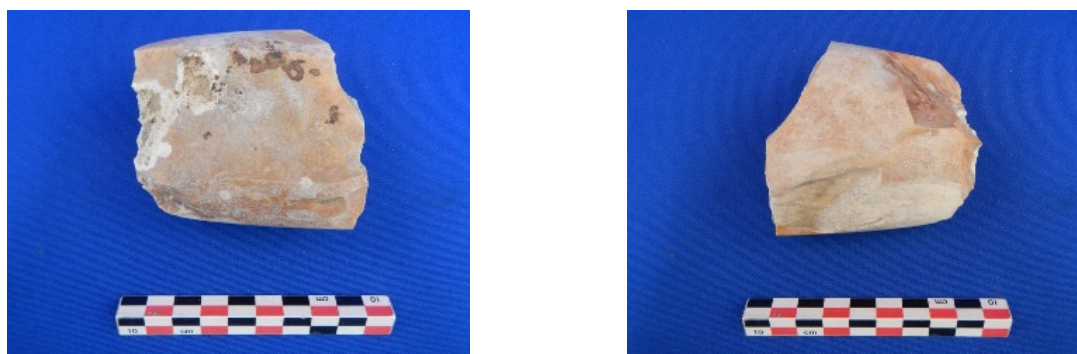
Figuur 16. Detailkaart van de leemwinningskuilen.

Opvallend bij deze sporen is de donkerbeige kleur in het vlak en de scherpe aflijning van het spoor in coupe, alsook de steile wand, wat een meer recente datering doet vermoeden. Op basis van gerecupereerd aardewerk kunnen deze kuilen in de middeleeuwen gedateerd worden.

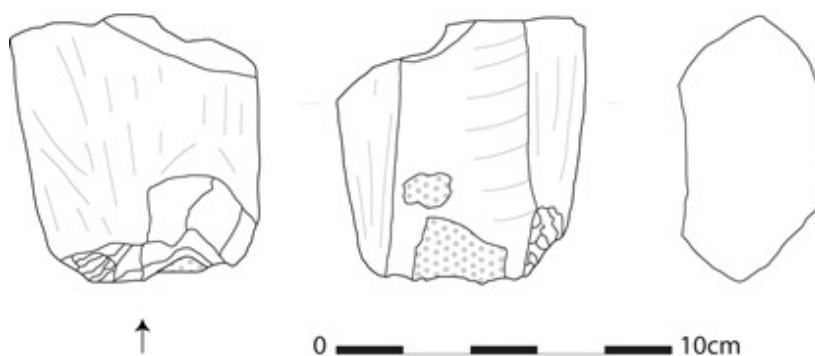
5.3 Neolithicum

Er werden geen grondsporen aangetroffen die in deze periode geplaatst kunnen worden. Wel is er sprake van enkele verspreide voorwerpen in natuursteen. Vermoedelijk betreft het hier residueel materiaal, wat kan wijzen op mogelijk neolithische sporen in de dichte nabijheid. Aardewerk uit de neolithische periode werd niet aangetroffen.

Het betreft in de eerste plaats een fragment van een gepolijste bijl of dissel (V169), mogelijk in kwartsiet. De bijl werd aangetroffen in een Romeinse context (spoor 330, cf. infra) en kan als residueel geïnterpreteerd worden.



Sp 330 V169

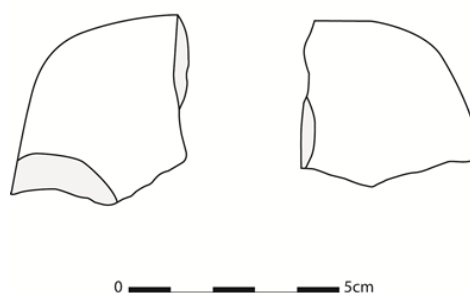


Figuur 17. Detailfoto's en technische tekeningen van V169.

Ten tweede werd een opmerkelijke vondst gedaan in greppel 18, spoor 166 (cf. infra). Het betreft een fragment graniet met afronding en polijsting, mogelijk afkomstig van een neolithische strijdbijl (V217). Deze strijdbijlen onderscheiden zich van de bijlen en dissels door de steensoort, aangezien voor de zogenaamde strijdbijlen exotische harde steensoorten uit Centraal-Europa gebruikt werden⁷.



Sp 166 V217



Figuur 18. Foto en technische tekening van een fragment van een strijdbijl.

Ook hier kan de bijl als residueel geïnterpreteerd worden, aangezien het een volmiddeleeuwse context betreft (cf. infra).

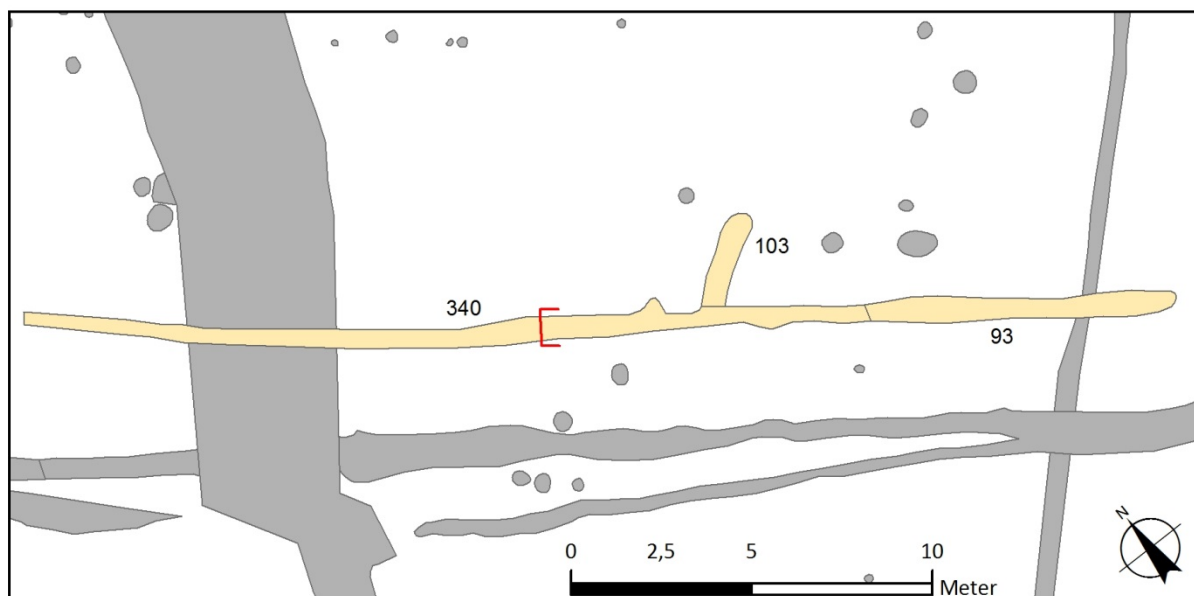
⁷ <http://fkserv.ugent.be/khk/studies/08%20-%20Finaal-Neolithicum%20-%204%20100%20-%203%20700%20BP.pdf>

5.4 IJzertijd

5.4.1 Greppels

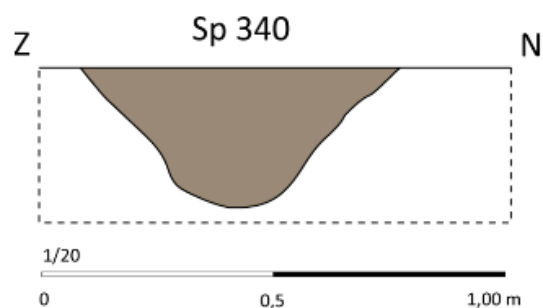
5.4.1.1 Greppel 4

Greppel 4 wordt gevormd door sporen 93, 340 en 103. De greppel, met een noordwest-zuidoost-oriëntatie, heeft een vastgestelde lengte van 31,88 m en een breedte van 65 cm. Spoor 103 betreft een korte aftakking naar het noordoosten.



Figuur 19. Detailplan van greppel 4 met aanduiding van de afzonderlijke spoornummers en de besproken coupe.

De coupe ter hoogte van spoor 340 is representatief voor de volledige greppel.



Figuur 20. Coupefoto en -tekening van spoor 340.

De vulling bestaat uit een homogeen pakket bruingrijs kleig zand met inclusies van houtskool en ijzerconcretie. Tevens werden enkele kleine fragmenten verbrand bot (V074) en aardewerk in de bijmenging aangetroffen. De greppel heeft een maximale vastgestelde diepte van 30 cm.

In de greppel werden 15 kleine wandfragmenten handgevormd aardewerk aangetroffen, waarvan 1 ruwwandig (V248), 1 met horizontale groeflijnen (V486), 2 met besmijting (V408) en 1 met een grote concentratie aan potgruis (V504).

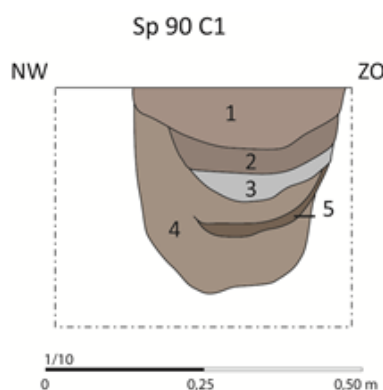
5.4.1.2 Greppel 5

Greppel 5 wordt gevormd door sporen 229, 271, 170, 433 en 90. De greppel heeft een lengte van 61,52 m en een breedte van 87 cm.



Figuur 21. Detailplan van greppel 5 met aanduiding van de afzonderlijke spoornummers en de besproken coupes.

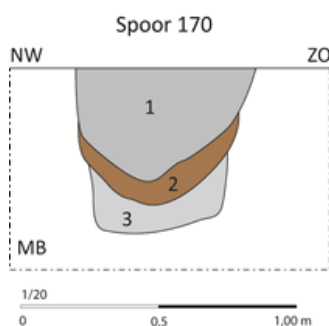
Een eerste coupe werd gezet ter hoogte van spoor 90.



Figuur 22. Coupetekeningen van spoor 90.

De vulling bestaat uit een laag heterogeen bruingrijs kleig zand met ijzerinclusies en houtskool (laag 1). Daaronder bevindt zich een heterogene laag lichtbruingrijs kleig zand, eveneens met ijzerconcretie in bijmenging (laag 2). De laag daaronder bestaat uit heterogeen grijs kleig zand met inclusies van ijzerconcretie en houtskool (laag 3). De onderste laag bestaat uit heterogeen grijsbruin kleig zand, eveneens met ijzerconcreties en houtskoolspikkels in bijmenging (laag 4). Deze laag wordt nog doorsneden door een dunne inspoelingslaag van homogeen bruin zand (laag 5).

Meer naar het oosten, ter hoogte van spoor 170, ziet de vulling er net iets anders uit.



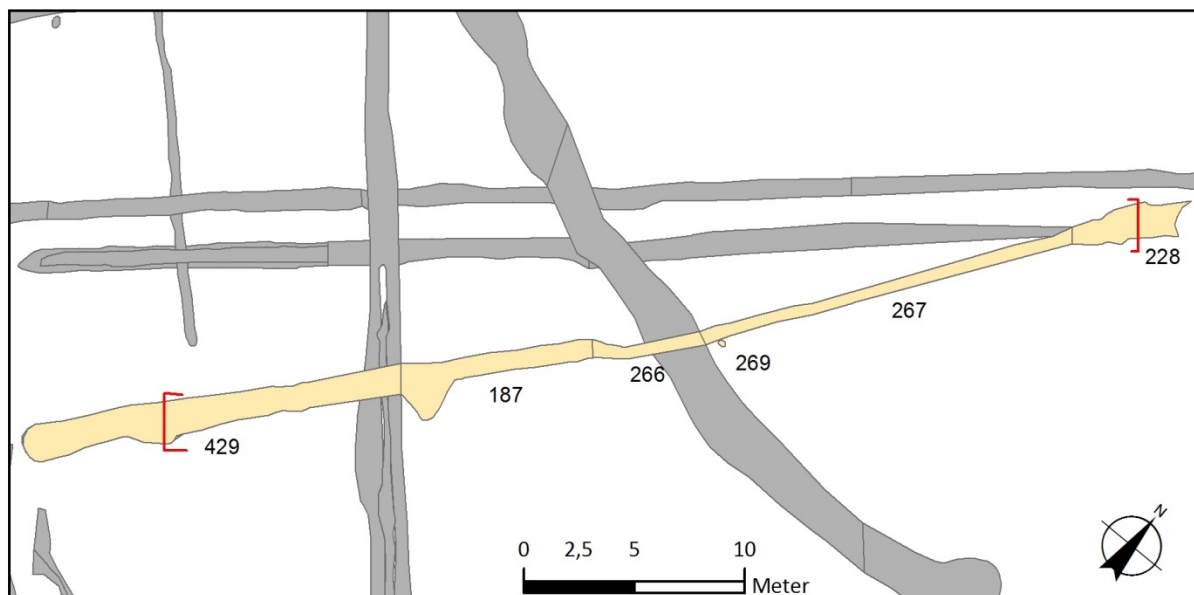
Figuur 23. Coupetekeningen van spoor 170.

De vulling bestaat uit een homogeen pakket lichtgrijs kleig zand met inclusies van ijzerconcretie (laag 1). Daaronder bestaat de vulling uit homogeen bruin kleig zand met dezelfde inclusies (laag 2). Onderaan bevindt zich homogeen grijs kleig zand (laag 3).

In spoor 433 werden enkele gruisfragmenten handgevormd aardewerk aangetroffen tijdens de aanleg van het vlak (V299), net als in spoor 229 (V479). Uit spoor 170 werd een wandfragment handgevormd aardewerk gerecupereerd (V370).

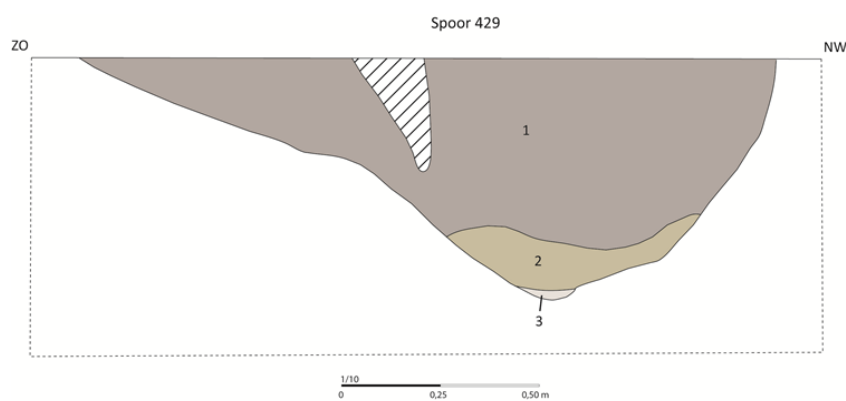
5.4.1.3 Greppel 6

Greppel 6 wordt gevormd door sporen 429, 187, 266, 267 en 228 en kent een NNO-ZZW-oriëntatie. De greppel heeft een vastgestelde lengte van 53,31 m en een variabele breedte van 56 tot 133 cm.



Figuur 24. Detailplan van greppel 6 met aanduiding van de afzonderlijke spoornummers en de besproken coupes.

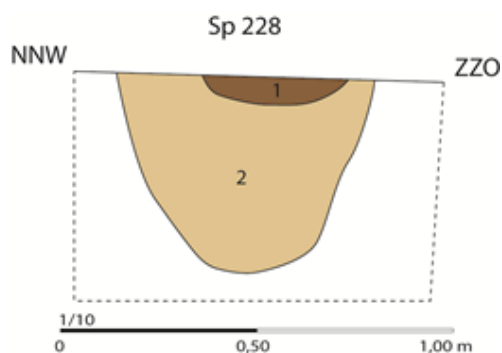
De coupe ter hoogte van spoor 429 geeft het volgende beeld:



Figuur 25. Coupetekening van spoor 429.

De vulling bestaat uit een homogeen compact pakket beige kleiig zand met ijzerconcretie (laag 1), met daaronder een compact laag grijs kleiig zand (laag 2). De onderste laag bestaat uit omgespitte onverweerd moedermateriaal wat zich uit in lemig zand met veel ijzerconcretie (laag 3). De greppel heeft een diepte van 62 cm.

Ter hoogte van spoor 228 komt de greppel samen met greppel 8. In coupe is echter geen duidelijke oversnijding te zien.



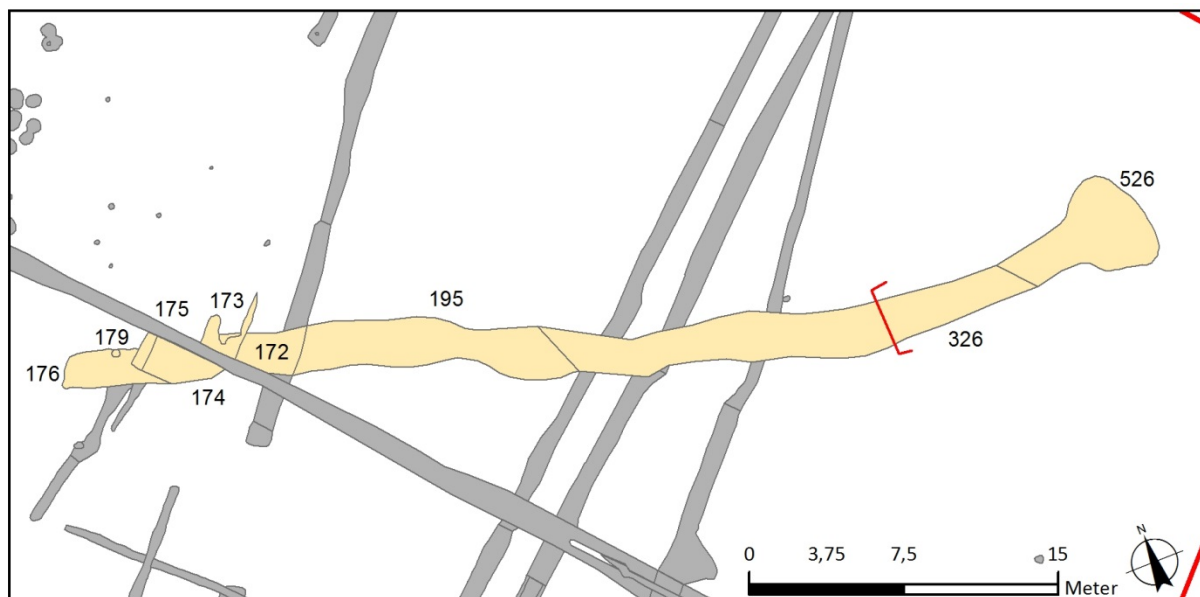
Figuur 26. Coupetekening van spoor 228.

De vulling van de greppel bestaat uit een laag vrij homogeen bruin lemig zand (laag 1) met daaronder een heterogene laag beigeroest lemig zand met veel ijzerconcretie in bijmenging (laag 2). De greppel heeft een diepte van 59 cm.

Uit deze greppel werden 19 weinig diagnostische fragmenten handgevormd aardewerk gerecupereerd (V292, V433, V445).

5.4.1.4 Greppel 7

Greppel 7 wordt gevormd door sporen 326, 195, 172, 173, 174, 175, 176, 179 en 526. De greppel, met een ZO-NW-oriëntatie, heeft een vastgestelde lengte van 53,54 m en een breedte van 2,15 m.

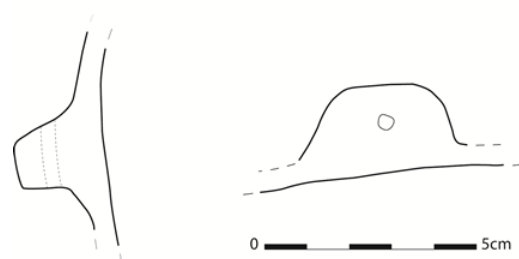


Figuur 27. Detailplan van greppel 7 met aanduiding van de afzonderlijke spoorsegmenten.

De greppel start met een ondiepe depressie (sp 526) van 5,05 op 3,6 m, en 10 cm diep, waarin 446 fragmenten slecht bewaard en gefragmenteerd handgevormd aardewerk werden teruggevonden (V331, V356, V508), alsook 5 fragmenten natuursteen waarvan één als maalsteen in kalksteen geïdentificeerd kan worden aangezien deze een gepolijst vlak bezit (V191). Binnen het ensemble aardewerk kan melding gemaakt worden van één diagnostisch wandfragment met een verticaal enkel doorboord knobbeloor (V331). Een dergelijk oor kan gedateerd worden in de late brons- tot de midden-ijzertijd⁸.



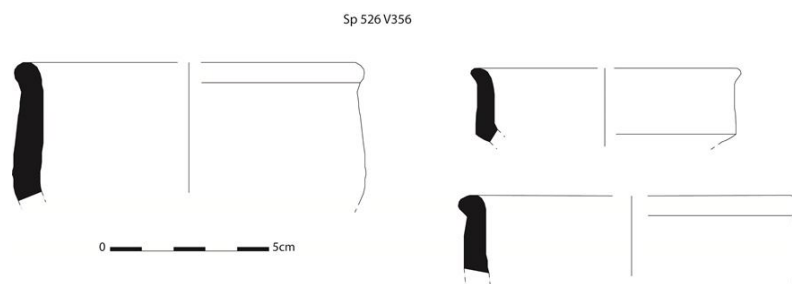
Sp 526 V331



Figuur 28. Detailfoto en technische tekening van een wandfragment met enkel doorboord knobbeloor

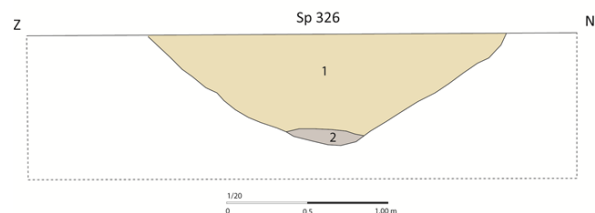
Andere diagnostische fragmenten betreffen een wandfragment met kamstreepversiering en 3 geknikte wandfragmenten (V356), waarmee de context in de midden-ijzertijd geplaatst kan worden.

⁸ Van den Broecke P.W., 2012, *Het handgevormde aardewerk uit de ijzertijd en de Romeinse tijd van Oss-Ussen. Studies naar typochronologie, technologie en herkomst*. Leiden, p. 100-101.



Figuur 29. Technische tekening van enkele randfragmenten uit spoor 526.

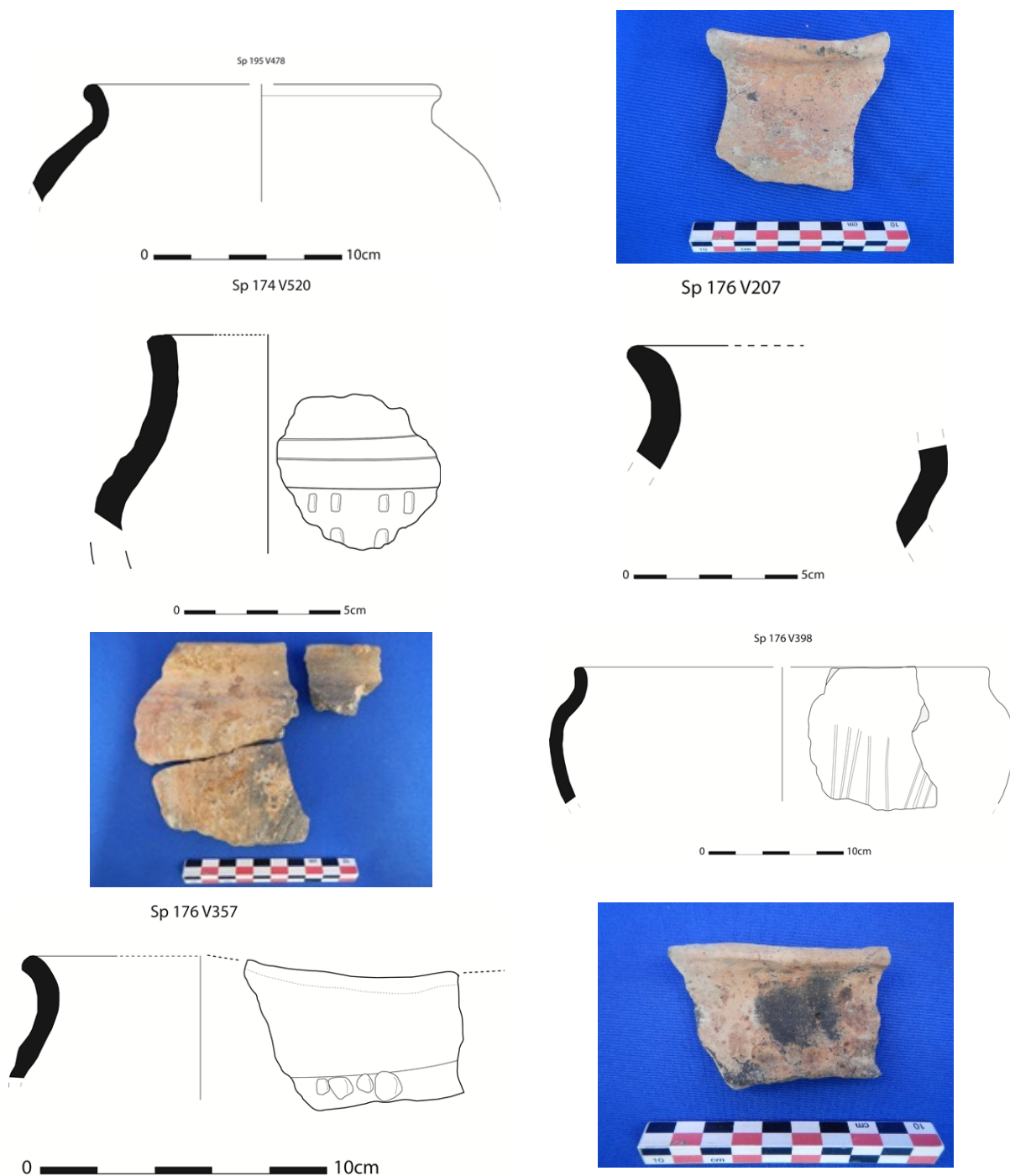
Vanuit deze depressie loopt de geul in noordwestelijke richting, alwaar de greppel een diepte heeft van 76 cm.



Figuur 30. Coupefoto en –tekening van spoor 326.

De vulling bestaat uit een heterogeen pakket lichtgrijs kleig zand met enkele kleine fragmenten onverbrand bot (V118) en veel ijzerconcreties in de bijmenging. Onder dit pakket bevindt zich een laag homogeen lichtgrijs kleig zand met inclusies van ijzerconcreties en houtskool (laag 2).

Uit deze greppel werden 142 fragmenten handgevormd aardewerk gerecupereerd. Enkele diagnostische fragmenten zijn: fragment van een weefgewicht (V203); 1 rand- en 1 wandfragment met vingertopindrukken op de schouder en 1 wandfragment met nagelindrukken (V357); 3 wandfragmenten met kamstreepversiering (V369, V398); 1 randfragment met S-profiel (V398); 4 wandfragmenten met vingertopindrukken, waarvan 1 met een dikke laag berkenbastteer (V490); 1 wandfragment met dekkende vingertopindrukken (V520). Deze vondsten plaatsen de context in de midden-ijzertijd.



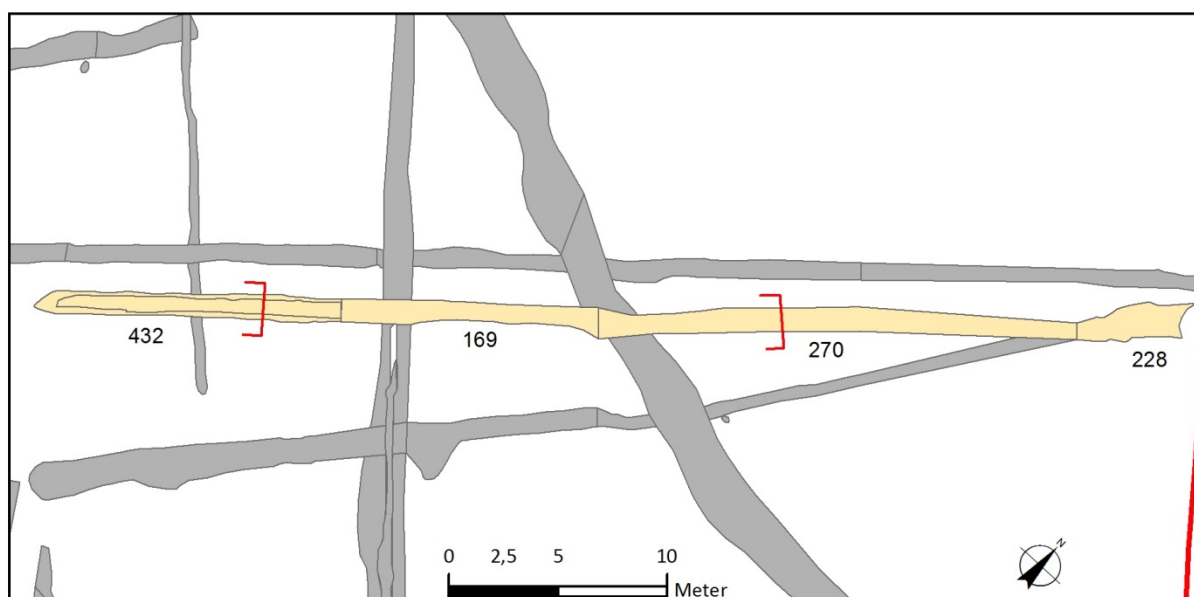
Figuur 31. Detailfoto's en technische tekeningen van enkele fragmenten aardewerk uit greppel 7.

Tot slot kan nog melding gemaakt worden van een volledige wrijf- of polijststeen (V192), een ijzerslak met een hoog soortelijk gewicht (V028) en een stukje metaal dat en bloc gelicht werd, en vermoedelijk geïdentificeerd kan worden als een restant van de veer van een fibula (V015).

Opvallend is dat deze geul de greppels 5, 6 en 8 oversnijdt, wat dus wil zeggen dat deze laatstgenoemde greppels als ouder beschouwd moeten worden. De greppel zelf wordt dan weer oversneden door greppels 2 en 18.

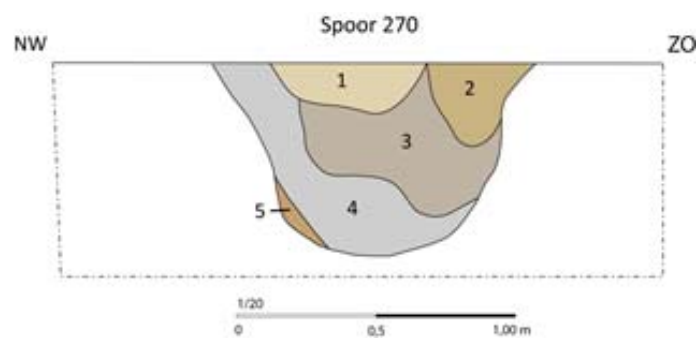
5.4.1.5 Greppel 8

Greppel 8 wordt gevormd door sporen 228, 270, 169 en 432, en ligt net iets meer NO-ZW georiënteerd. De greppel heeft een vastgestelde lengte van 51,50 m, een breedte die varieert van 91 tot 116 cm en een diepte van 66 cm.



Figuur 32. Detailplan van greppel 8 met aanduiding van de afzonderlijke spoornummers en de besproken coupes.

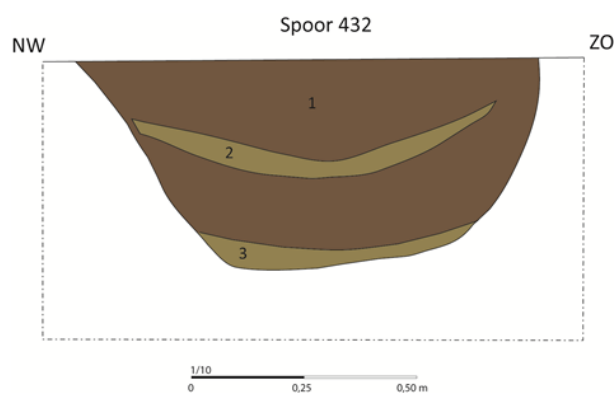
Een eerste coupe werd gezet ter hoogte van spoor 270.



Figuur 33. Coupetekening van spoor 270.

De vulling bestaat uit een homogeen pakket beige lemig zand met veel ijzerconcretie in bijmenging (laag 1). Daarnaast bevindt zich een homogene laag beige tot lichtbruin lemig zand, eveneens met veel ijzerconcretie in bijmenging (laag 2). Daaronder bevindt zich een homogeen pakket lichtbruin tot grijs lemig zand met ijzerconcreties in bijmenging (laag 3). Hieronder is een homogene laag grijs lemig zand te zien, met ijzerinclusies (laag 4). De onderste laag bestaat uit een homogeen pakket bruin lemig zand met ijzerconcretie in bijmenging (laag 5). De greppel heeft een diepte van 66cm.

Meer naar het zuidwesten ziet het profiel van de greppel er heel anders uit.



Figuur 34. Coupetekening van spoor 432.

De bovenste laag bestaat uit een compact pakket donkerbruin lemig zand met ijzerconcretie in bijmenging (laag 1). Deze wordt doorsneden door een dunne lens donkerbruin lemig zand (laag 2). Ook onderaan de coupe was een gelijkaardige lens zichtbaar (laag 3). De greppel heeft een diepte van 46 cm.

Uit greppel 8 werd geen aardewerk gerecupereerd.

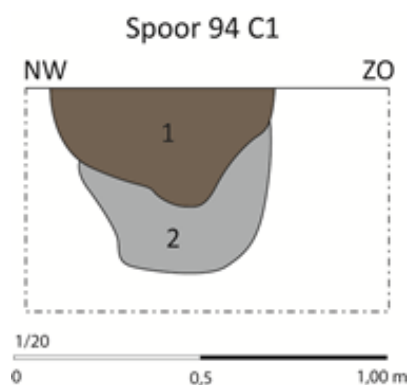
5.4.1.6 Greppel 9

Greppel 9 wordt gevormd door sporen 438 en 94. De greppel heeft een vastgestelde lengte van 39,55 m en een breedte van 60 cm.



Figuur 35. Detailplan van greppel 9 met aanduiding van de afzonderlijke spoornummers en de besproken coupe.

De vulling bestaat uit een heterogeen pakket grijsbruin kleig zand met inclusies van ijzeroxide en houtskool (laag 1), met daaronder een homogene lichtgrijze laag kleig zand met ijzerinclusies (laag 2). De greppel heeft een diepte van 49 cm.

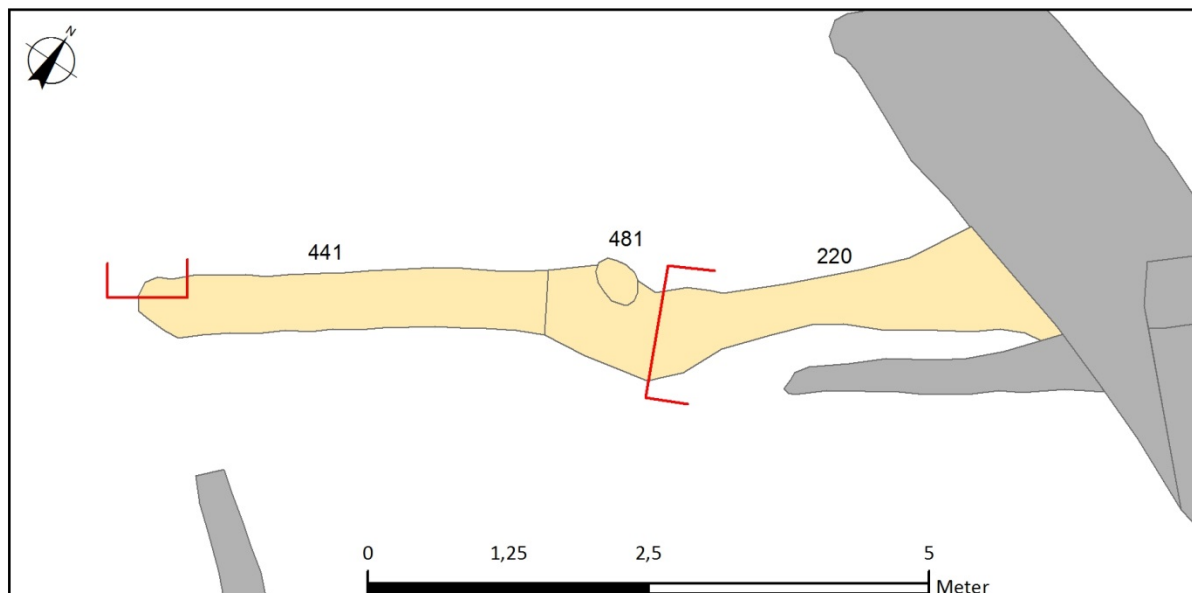


Figuur 36. Coupetekening van spoor 94.

Uit deze greppel werden 45 verschilferde fragmenten handgevormd aardewerk gerecupereerd, waarvan 2 fragmenten sporen van lichte besmijting vertonen (V441).

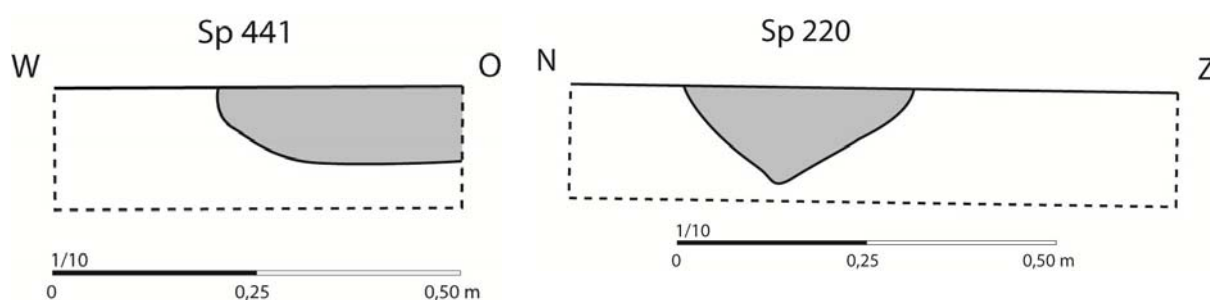
5.4.1.7 Greppel 13

Greppel 13 wordt gevormd door sporen 441, 481 en 220. De greppel heeft een vastgestelde lengte van 7,92 m en een breedte van 55 cm. de greppel heeft een noordoost-zuidwest-oriëntatie en wordt doorsneden door greppel 7.



Figuur 37. Detailplan van greppel 13 met aanduiding van de afzonderlijke spoornummers en de besproken coupes.

Een eerste coupe werd gezet op het uiteinde van spoor 441. Een tweede coupe, ter hoogte van spoor 220, geeft een gelijkaardig beeld.

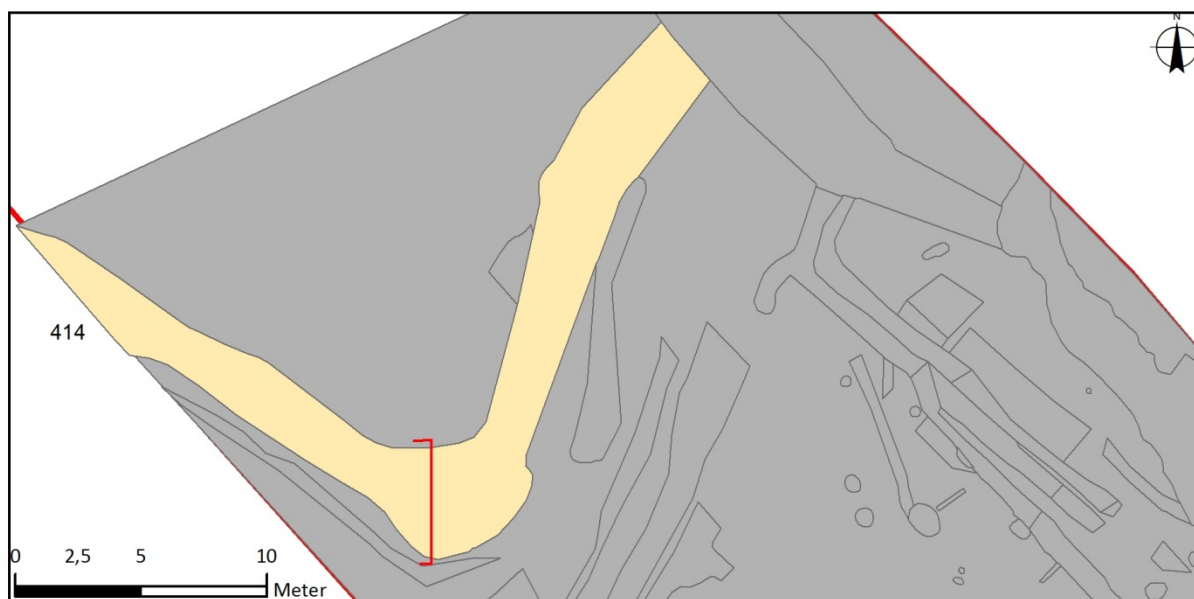


Figuur 38. Coupetekeningen van spoor 441 en spoor 220.

De vulling bestaat uit een homogeen pakket grijze zandleem. De greppel heeft een diepte van 23 cm. De coupe ter hoogte van spoor 441 toont duidelijk een bewuste onderbreking van de greppel aan. Uit de greppel werden slechts enkele gruisfragmenten handgevormd aardewerk aangetroffen (V256, V365).

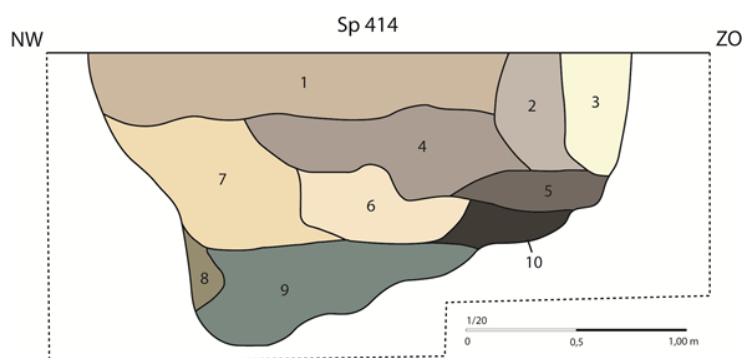
Spoor 414

Spoor 414 werd vastgesteld op vlak 2. De greppel vertrekt in de westelijke sleufwand en loopt, met een lengte van 21,96 m, in zuidelijke richting om daar een bocht te maken naar het oosten. Vervolgens verdwijnt de greppel onder spoor 330. De greppel heeft een breedte van 2 à 2,20 m, met een verbreding ter hoogte van de bocht (4,20 m).



Figuur 39. Detailplan van spoor 414 met aanduiding van de besproken coupe.

De coupe werd ter hoogte van de bocht gezet.

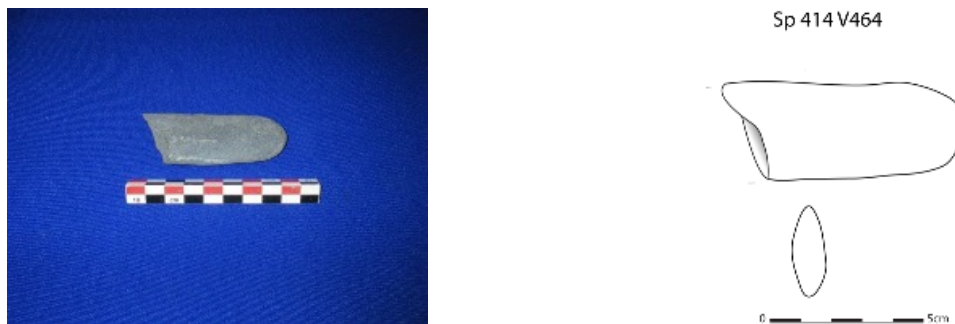


Figuur 40. Coupetekening van spoor 414.

De vulling bestaat uit een heterogene laag grijsbeige lemig zand (laag 1) met daarnaast een homogeen pakket grijs lemig zand (laag 2), waarnaast een pakket kalkbrokken (laag 3). Hieronder bevindt zich een homogene (donker)grijze laag kleig zand met ijzerconcretie in bijmenging (laag 4). De laag ernaast kent dezelfde samenstelling, maar tekent zich iets donkerder af (laag 5). Hieronder

bevindt zich een homogeen pakket donkergrijs tot zwart lemig zand (laag 10). Onder laag 4 is een pakket heterogeen lemig zand zichtbaar bestaande uit versmeten onverweerd moedermateriaal vermengd met kalkbrokken (laag 6). Links daarvan zit een soortgelijk pakket, maar met minder kalkbrokken (laag 7). Linksonder bevindt zich een klein pakket blauwgrijs omgewoeld kleiig zand (laag 8), met daarnaast een laag homogeen blauwgrijs kleiig zand (laag 9). De greppel heeft een diepte van 1,31 m.

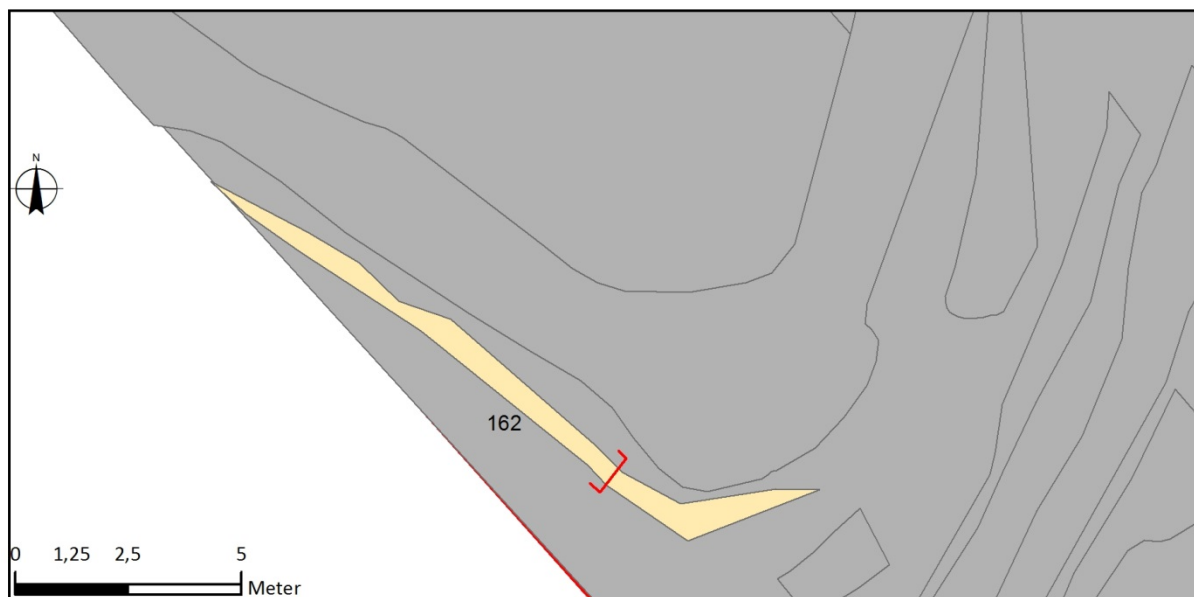
Tijdens het opschaven van de greppel werd een fragment wetsteen in grove kalksteen aangetroffen (V464).



Figuur 41. Detailfoto en technische tekening van een fragment wetsteen uit spoor 414.

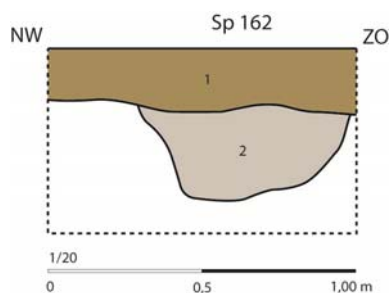
5.4.1.1 Spoor 162

Parallel aan spoor 414 werd een kleinere greppel aangetroffen, eveneens op vlak 2. Deze greppel heeft een lengte van 12,89 m, een breedte van 62 cm en maakt dezelfde bocht als spoor 414. Mogelijk betreft het hier een opsplitsing van de bredere greppel (zoals ook hoger gezien), maar dit kon niet in het vlak worden vastgesteld, ten dele omdat de greppel buiten het onderzoeksgebied verder loopt.



Figuur 42. Detailplan van spoor 162 met aanduiding van de besproken coupe.

In coupe geeft dit het volgende beeld:

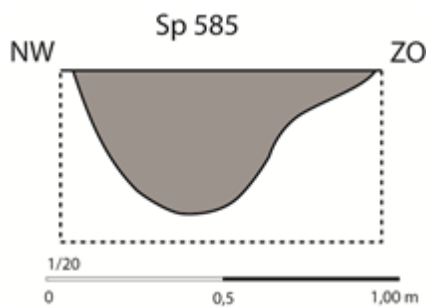


Figuur 43. Coupetekening van spoor 162.

De vulling van de greppel bestaat uit een homogeen pakket lichtgrijs kleig zand (laag2) dat wordt afgedekt door een heterogene beigebruine laag los lemig zand (laag 1), waardoor de greppel niet op het eerste archeologisch niveau zichtbaar was. De greppel heeft een bewaarde diepte van 66 cm. Uit deze greppel kon een wandfragment handgevormd aardewerk (V338) worden gerecupereerd, alsook een wandfragment van een lokaal reducerend baksel met potgruismagering (V487).

5.4.1.2 Spoor 585

Spoor 585 werd aangetroffen in de laagst gelegen zone van het onderzoeksgebied, en heeft een noordoost-zuidwest-oriëntatie. De greppel heeft een vastgestelde lengte van 41,20 m en een breedte van 93 cm.

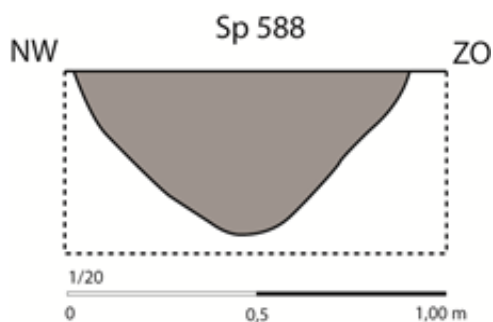


Figuur 44. Coupetekening van spoor 585.

De vulling van de greppel bestaat uit lichtgrijs kleiig zand met inclusies van houtskool en ijzerconcretie. De greppel heeft een diepte van 42 cm. Er werd geen aardewerk aangetroffen in de greppel.

Spoor 588

Ook deze greppel bevindt zich in de laagst gelegen zone van het onderzoeksgebied, en bevindt zich parallel aan spoor 585. De greppel heeft een vastgestelde lengte van 43,07 m en een breedte van 1,09 m. De vulling bestaat uit grijs kleiig zand met ijzerconcreties in de bijmenging.



Figuur 45. Coupetekening van spoor 588.

De vulling van de greppel bestaat uit een pakket homogeen lichtgrijs kleiig zand dat onderaan iets donkerder gekleurd is. Er werd geen aardewerk uit deze greppel gerecupereerd.

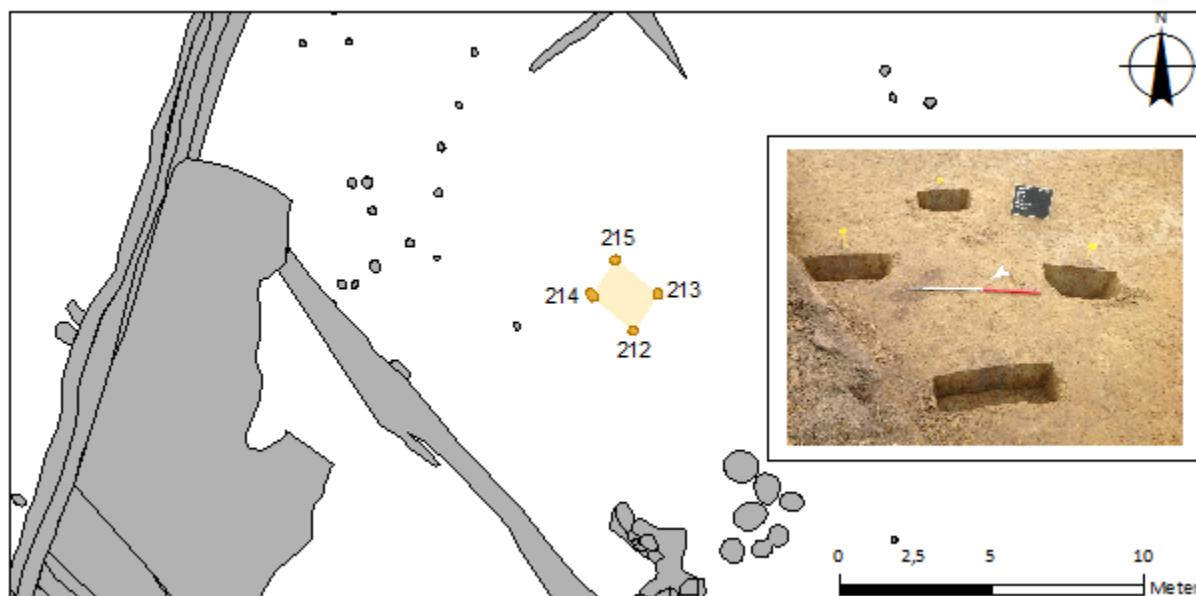
5.4.2 Gebouwplattegronden

5.4.2.1 Paalkuilen

Binnen het onderzoeksgebied werden geen duidelijke plattegronden van hoofdgebouwen of woningen aangetroffen. Er werden wel plattegronden van kleinere structuren bestaande uit vier tot vijf palen gedocumenteerd.

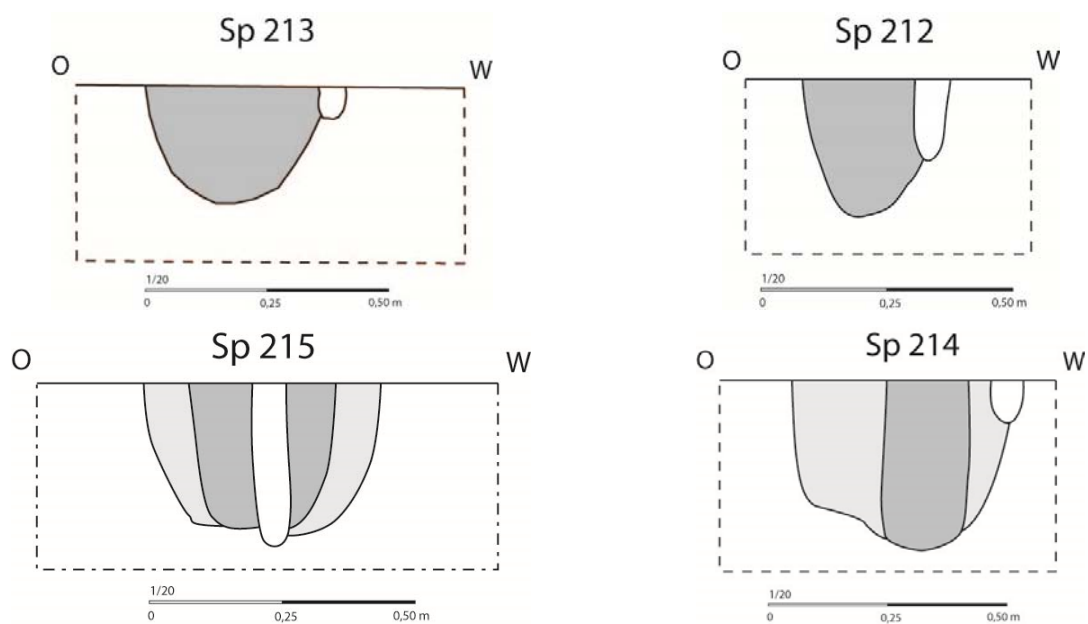
Structuur 1

Paalkuilen 212, 213, 214 en 215 vormen structuur 1. Het betreft een rechthoekige structuur van 1,8 op 1,4 m met een NW-ZO-oriëntatie. De structuur bevindt zich vrij centraal in het onderzoeksgebied.



Figuur 46. Ligging van structuur 1.

Drie van de vier paalkuilen waren 27 tot 36 cm diep bewaard, terwijl spoor 212 slechts 12 cm diep bewaard was. Enkel in sporen 215 en 214 kon een kern herkend worden.



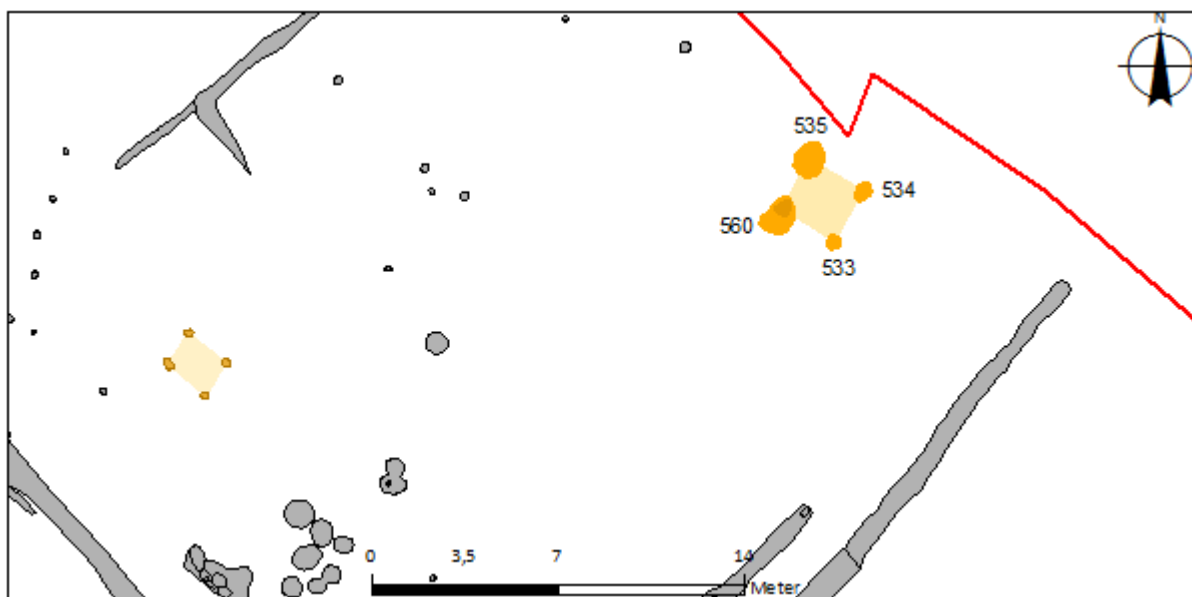
Figuur 47. Coupetekeningen van spoor 212 tem 215.

De vulling van sporen 213 en 212 bestaat uit een pakket vrij homogene grijze zandige leem. De vulling van sporen 215 en 214 bestaat uit een kern van homogene grijze zandige leem, waarrond zich een lichtgrijs pakket zandige leem bevindt.

Uit spoor 214 konden enkele kleine weinig diagnostische fragmenten handgevormd aardewerk (V247) gerecupereerd worden.

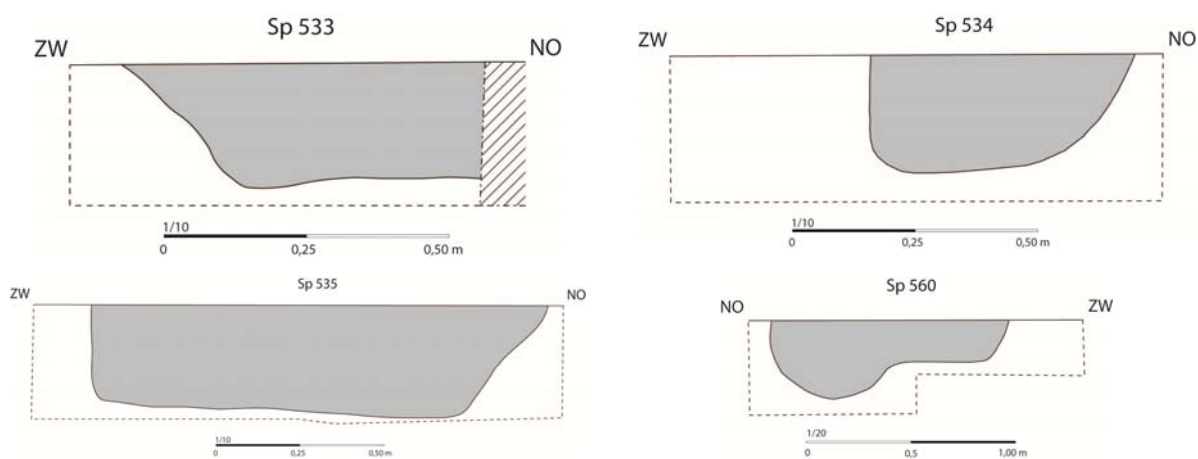
Structuur 2

Paalkuilen 533, 534, 535 en 560 vormen structuur 2. Dit is een rechthoekige structuur van 2,4 op 2 m met een NW-ZO-oriëntatie. De structuur bevindt zich in het noordoosten, aan de rand van het onderzoeksgebied.



Figuur 48. Situering van structuur 2.

Paalkuilen 533 en 534 hebben een diepte van 22 cm, terwijl paalkuilen 535 en 560 iets dieper bewaard bleven, met een respectievelijke diepte van 34 en 31 cm. In geen van de kuilen kon een kern onderscheiden worden, wat er kan op wijzen dat de palen gerecupereerd zijn.

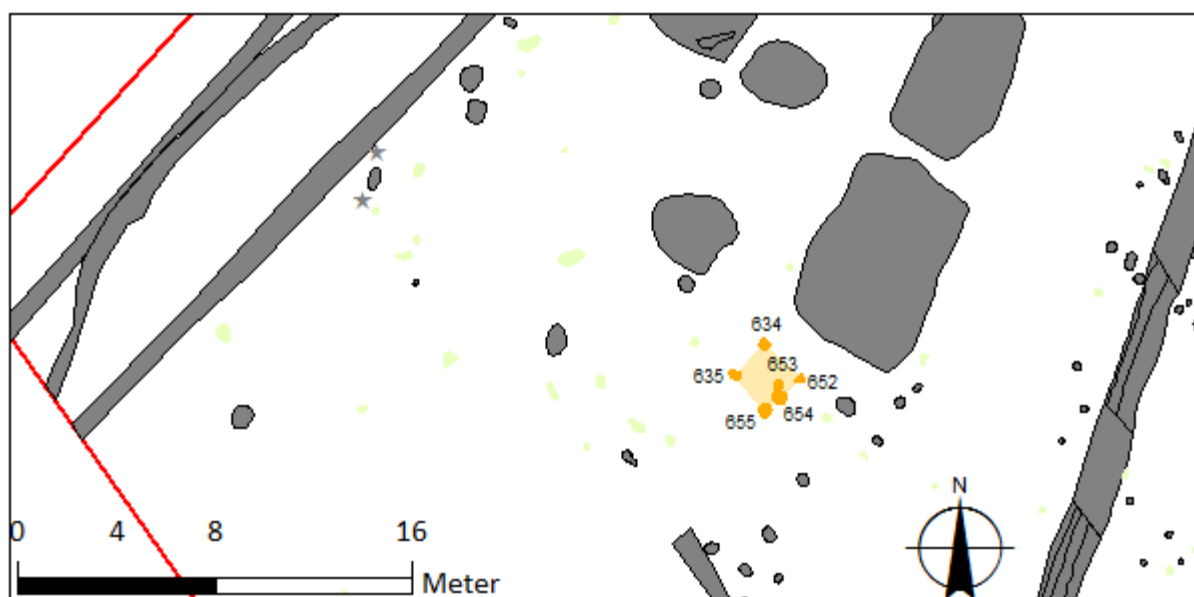


Figuur 49. Coupetekeningen van spoor 533 tem 535 en 560.

De vulling van de paalkuilen bestaat uit vrij homogene grijze zandige leem. Uit paalkuilen 535 en 560 werden 11 kleine, weinig diagnostische fragmenten handgevormd aardewerk gerecupereerd (V160, V205, V399, V440).

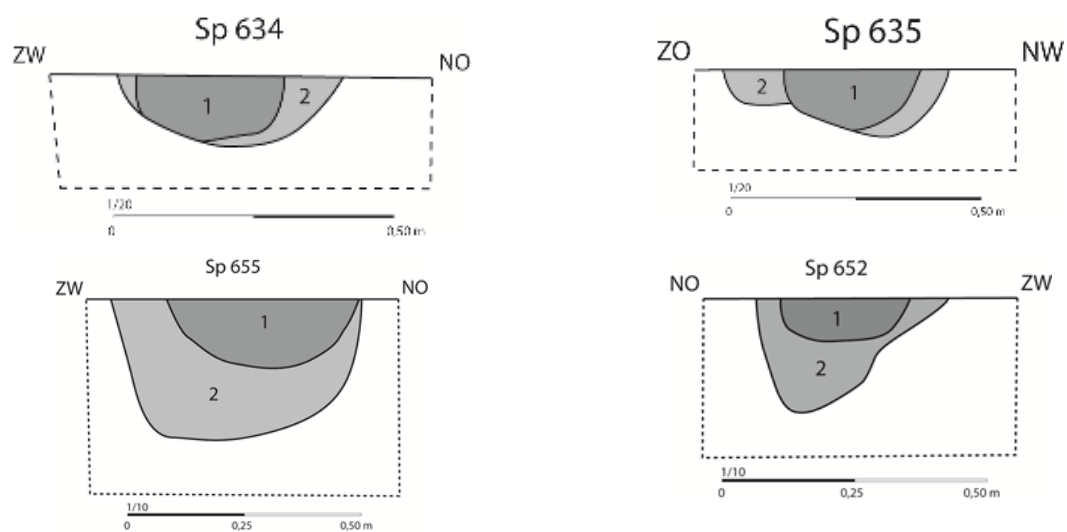
Structuur 3

Een volgende verzameling paalkuilen kan mogelijks als structuur 3 geïdentificeerd worden. Deze structuur wordt gevormd door paalkuilen 634, 635, 652 en 655. De structuur ligt in het noordwesten van het onderzoeksgebied. Het betreft een vierkante structuur van 1,9 op 1,7 m met een NW-ZO-oriëntatie. Paalkuil 652 tekent zich in het vlak af als een gelijkbenige driehoek, terwijl de andere paalkuilen eerder rond tot ovaal van vorm zijn. Dit betekent dat voor deze constructie overlans gekloofd hout gebruikt werd. Paalkuilen 653 en 654 behoren mogelijks ook tot deze structuur.



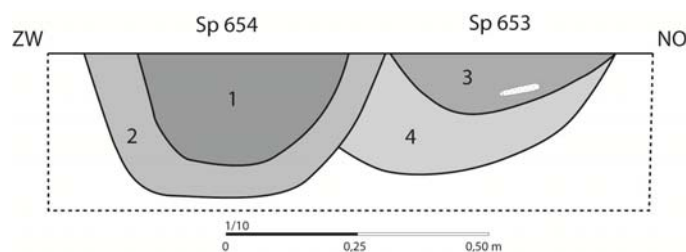
Figuur 50. Ligging van structuur 3.

De vier paalkuilen die telkens de hoek van de structuur vormen, zijn qua vulling zeer gelijkaardig. Ze hebben allen een kern met een vulling van donkergrijs kleig zand (laag 1) die omgeven wordt door lichtgrijs kleig zand (laag 2). Sporen 634 en 635 hebben een diepte van 12 cm. Sporen 652 en 655 zijn iets dieper bewaard, respectievelijk 22 en 30 cm. Uit spoor 655 werden 8 fragmenten aardewerk gerecupereerd. Het betreft in hoofdzaak handgevormd aardewerk, waaronder een bodemfragment van een emmer of een grote voorraadpot. Tevens werd één wandfragment aangetroffen dat secundair verhit was. Mogelijk betreft het technisch aardewerk (V151).



Figuur 51. Coupetekeningen van structuur 3.

Sporen 653 en 654 bevinden zich tussen sporen 652 en 655. Zowel in het vlak als in coupe is duidelijk zichtbaar dat spoor 653 doorsneden wordt door 654. Paalkuil 653 is vermoedelijk een vijfde paalkuil, ter ondersteuning van de structuur, die later een versteviging gekregen heeft in de vorm van paalkuil 654.

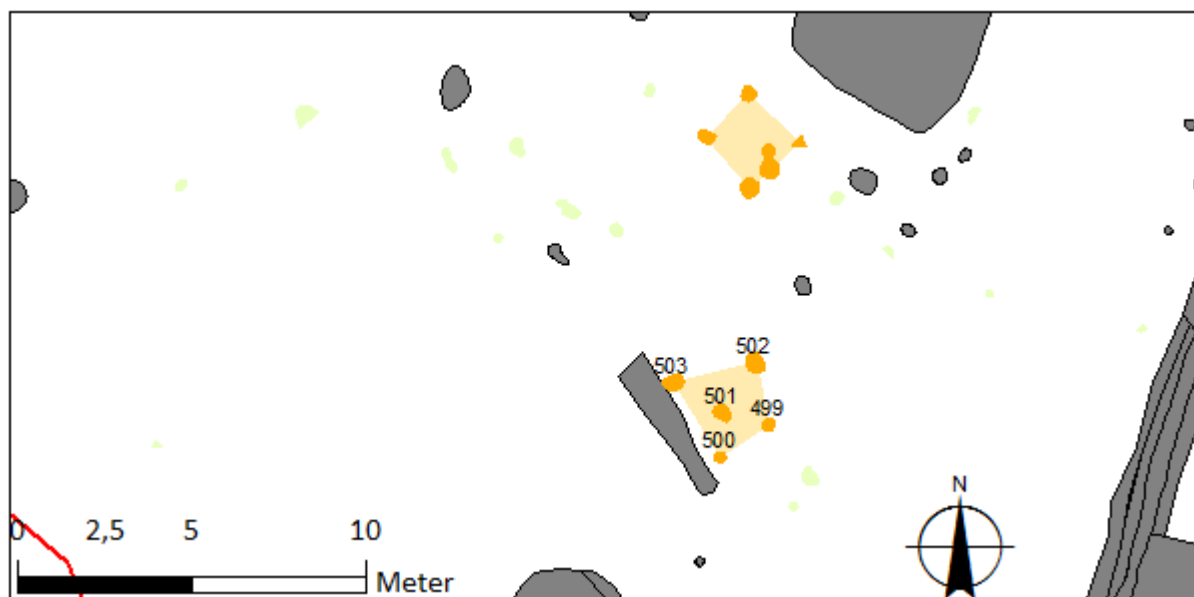


Figuur 52. Coupetekening van spoor 654 en 653.

Uit spoor 653 werden ruggenwervels van een klein zoogdier, zoals haas of huiskat,... aangetroffen (V139), alsook een weinig diagnostisch wandfragment handgevormd aardewerk (V152). Uit spoor 654 werden 10 weinig diagnostische fragmenten onversierd handgevormd aardewerk gerecupereerd (V141).

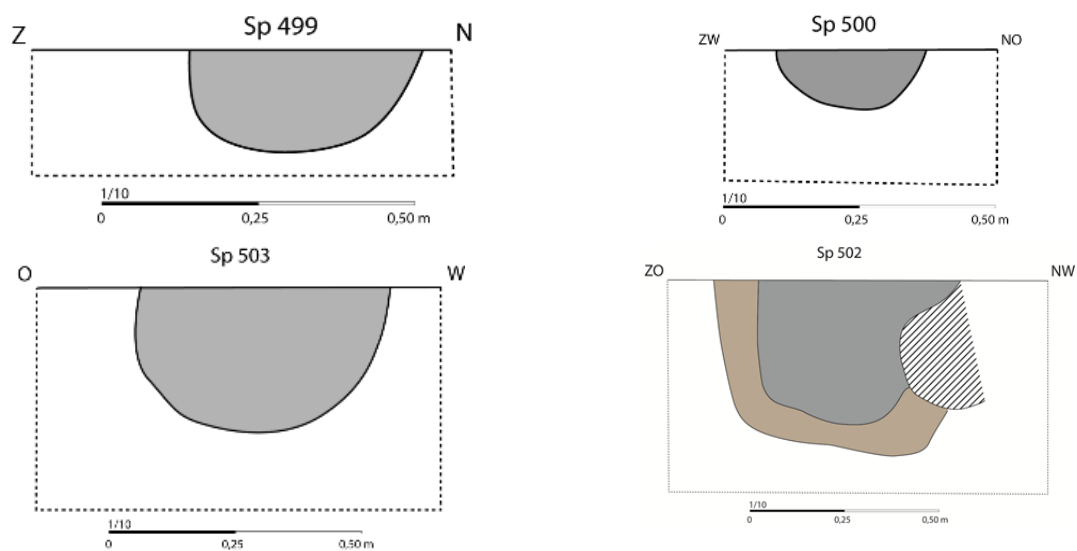
Structuur 4

Een mogelijke vierde structuur ligt ten zuiden van structuur 3. Het betreft een trapeziumvormige structuur van 2,1 op 1,9 m, met een NNW-ZZO-oriëntatie. Structuur 4 bestaat uit paalkuilen 499, 500, 502 en 503. Spoor 501 vormt mogelijk een ondersteunende paalkuil.



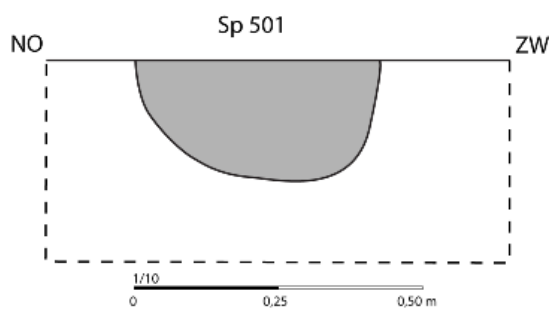
Figuur 53. Ligging van structuur 4.

De paalkuilen van deze structuur zijn zeer gelijkaardig qua vulling, die bestaat uit (donker)grijs kleig zand. Enkel bij paalkuil 502 kon een kern onderscheiden worden. Opvallend is ook het verschil in diepte van bewaring: terwijl paalkuilen 499 en 500 slechts 17 en 11 cm bewaard zijn, hebben de overige paalkuilen een diepte van 54 en 45 cm.



Figuur 54. Coupetekeningen van structuur 4.

Paalkuil 501 heeft een zelfde vulling, met name donkergrijs kleig zand en heeft een bewaringsdiepte van 54 cm.



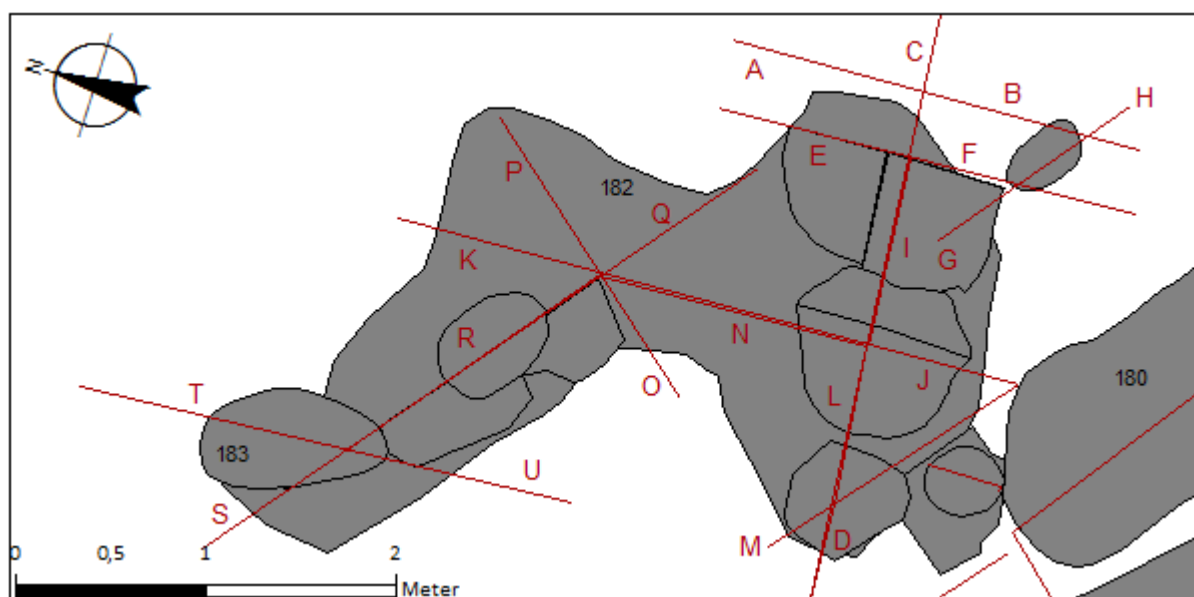
Figuur 55. Coupetekening van spoor 501.

Uit paalkuil 500 kon een wandfragment ruwwandig handgevormd aardewerk worden gerecupereerd (V250). In paalkuil 502 werden 2 wandfragmenten handgevormd aardewerk aangetroffen, waarvan één met een aanzet van een knik naar een hals (V300). Tenslotte werden uit paalkuil 501 enkele sterk verweerde gewrichtsuitenden van een klein dier aangetroffen (V116), alsook een fragment van een tegula of een baksteen (V265).

5.4.2.2 Kuilen

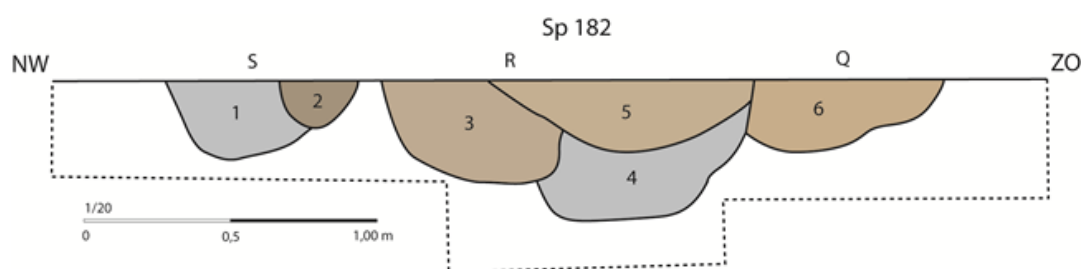
Spoor 182

Spoor 182 bevindt zich centraal in het onderzoeksgebied, zo'n 6 m ten zuiden van structuur 1. Het spoor werd aanvankelijk in het vlak afgelijnd als een onregelmatige vorm van 4,23 op 3,05 m. Gelet op de vreemde vorm van het spoor werd ervoor gekozen om meerdere coupes te plaatsen. Op deze manier werd duidelijk dat het een verzameling (afval)kuilen betreft, waaruit geen duidelijke structuur of samenhang valt af te leiden. Hieronder zullen de langste coupes besproken worden, omdat op die manier een quasi volledig beeld van het spoor gegeven wordt.



Figuur 56. Detailplan van spoor 182 met aanduiding van de coupelijnen.

Bij coupe SRQ kunnen vier kuilen onderscheiden worden. De vulling van de eerste kuil bestaat uit een laag homogeen grijs kleig zand (laag 1), met daarnaast een pakket homogeen beigegrijs kleig zand (laag 2). De tweede kuil bestaat uit heterogeen grijsbeige kleig zand met inclusies van houtskool (laag 3). Deze kuil doorsnijdt een derde kuil waarvan de vulling bestaat uit homogeen grijs kleig zand (laag 4). Bovenaan is een heterogeen pakket beigebruin kleig zand met veel ijzerinclusies in de bijmenging zichtbaar (laag 5). De vierde kuil bestaat uit een pakket heterogeen beigegrijs kleig zand met houtskoolspikkels in de bijmenging (laag 6).

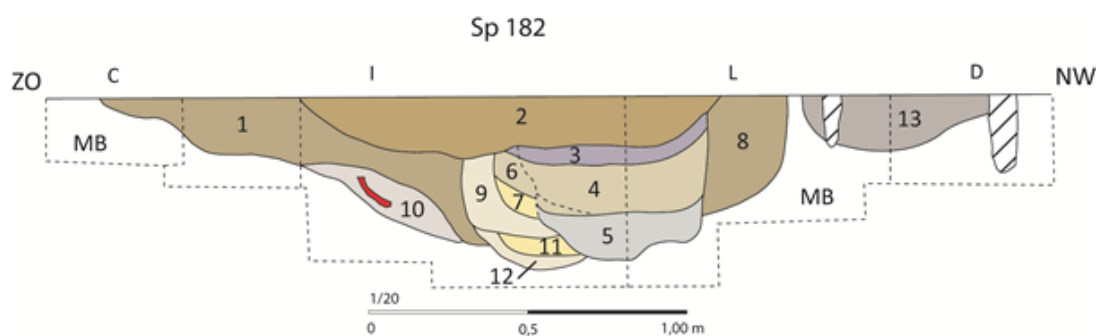


Figuur 57. Coupetekening van spoor 182.

Uit laag 4 werden 7 fragmenten handgevormd aardewerk gerecupereerd. Het betreft onder andere 3 wandfragmenten met een bolle overgang van de schouder naar de hals, alsook 3 wandfragmenten geglad aardewerk dat secundair verhit is geweest (V264).

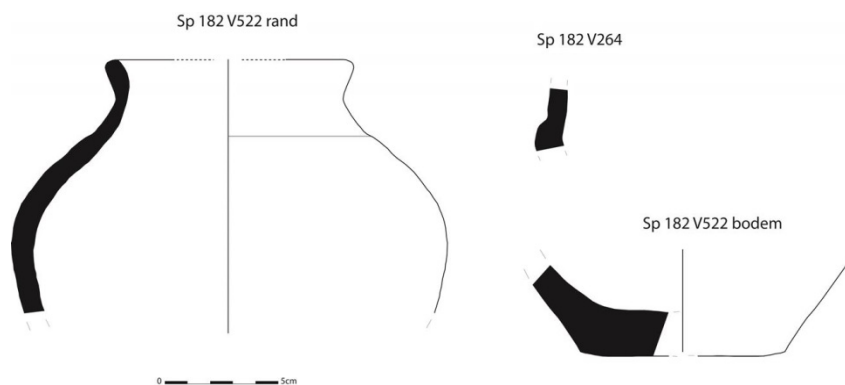
Coupe CILD bestaat uit twee kuilen. De rechterkuil bestaat uit heterogeen lichtgrijs kleig zand met een weinig houtskoolinclusies (laag 13). De tweede kuil is beduidend groter. De vulling bestaat uit

heterogeen kleig zand (laag 2). Links daarvan is een pakket heterogeen grijsbruin kleig zand te zien (laag 1), waaronder zich een homogeen pakket lichtgrijs kleig zand bevindt met aardewerk in de bijmenging (laag 10). Onder laag 2 is een dunne laag heterogeen grijsblauw kleig zand zichtbaar met houtskoolinclusies (laag 3), waaronder een laag heterogeen grijsbeige kleig zand, eveneens met houtskoolspikkels (laag 4). Daarnaast bevindt zich een gelijkaardige laag (laag 6). Hieronder bevindt zich een pakket homogeen lichtgrijs kleig zand met houtskoolinclusies (laag 5), waarnaast zich een klein pakket versmeten onverweerd moedermateriaal bevindt (laag 7 en 11). Hiertussen en eronder bevindt zich heterogeen beigegrijs kleig zand (laag 9 en 12). Tenslotte bevindt zich rechts een pakket heterogeen grijsbruin kleig zand (laag 8).



Figuur 58. Coupetekening van spoor 182.

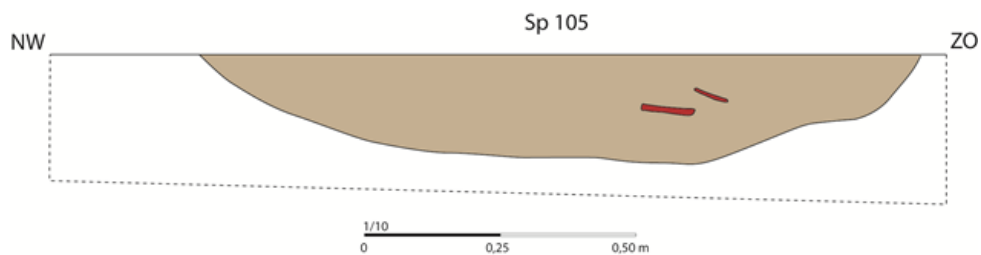
Verder kon nog een wandfragment handgevormd aardewerk met een horizontale reliëfgroeflijn gerecupereerd worden (V286) uit profiel 9; 4 randfragmenten van een klein bol potje met licht geknikt S-profiel uit profiel PK (V324); en tenslotte een scherp geknikte aanzet naar een rand (V522).



Figuur 59. Technische tekening van enkele fragmenten aardewerk uit spoor 182.

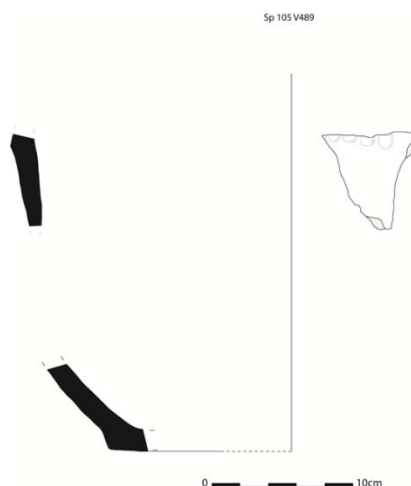
Spoor 105

Afvalkuil 105 betreft een ovaal spoor van 2,24 m op 59 cm. De vulling bestaat uit heterogeen beigegrijs kleig zand met vrij veel houtskoolinclusies, voornamelijk ter hoogte van enkele grote brokken aardewerk of verbrande klei/leem. Dit wijst op het deponeren van haardafval.



Figuur 60. Coupetekening van afvalkuil 105.

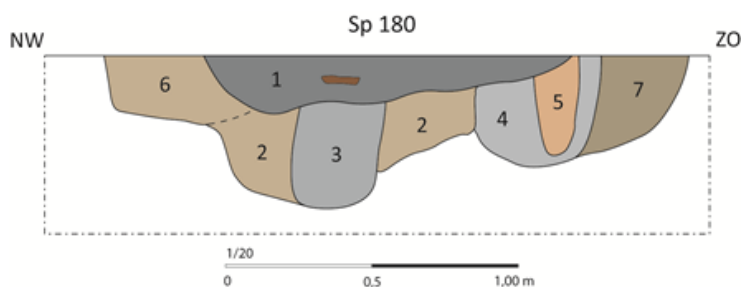
Uit deze kuil werden 21 fragmenten aardewerk aangetroffen (V489). 1 bodem- en 9 wandfragmenten zijn afkomstig van een pot in dikwandig handgevormd aardewerk. Versiering uit zich in besmijting op de buik en nagelindrukken op de schouder.



Figuur 61. Technische tekening van enkele fragmenten aardewerk uit afvalkuil 105.

Spoor 180

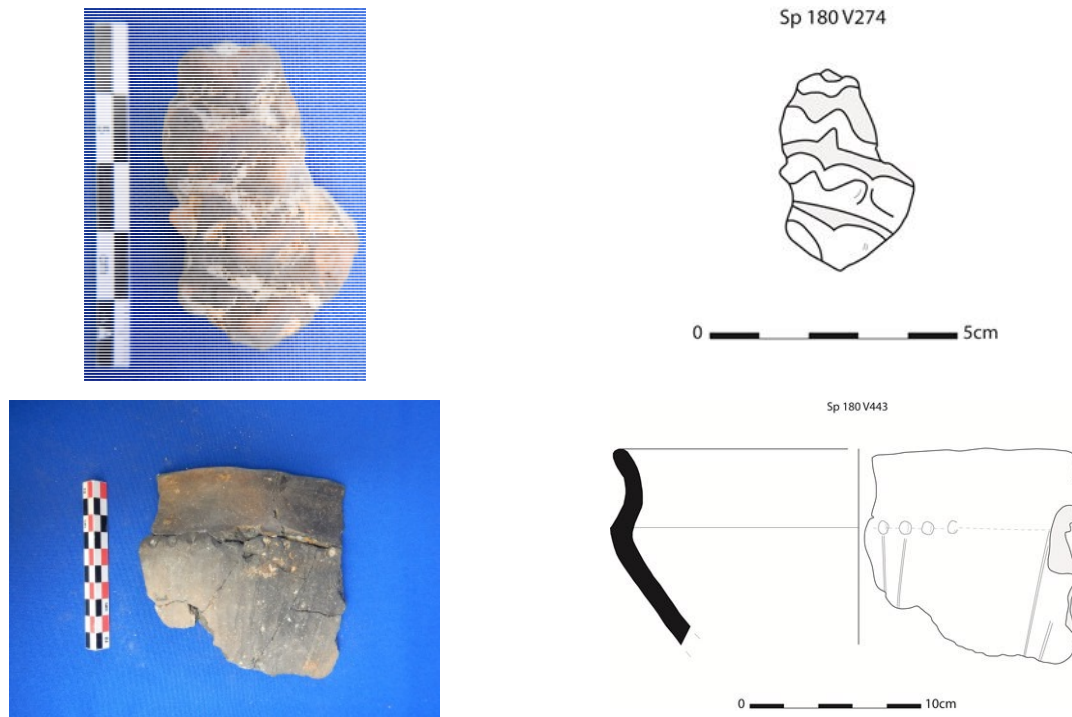
Spoor 180 tekent zich in het vlak af als een ovaal spoor van 2,05 op 1,01 m. Het spoor ligt net ten zuiden van spoor 182, een concentratie van (paal)kuilen die hoger reeds besproken werd. De vulling van het spoor bestaat uit een homogene laag donkergrijs lemig zand met vrij veel houtskoolspikkels in de bijmenging (laag 1). Daarnaast bevindt zich een heterogeen pakket beigegrijs lemig zand (laag 6). Onderaan bestaat de vulling uit heterogeen grijs lemig zand (laag 3) dat omgeven is met heterogeen beigegrijs lemig zand (laag 2). Rechts hiervan bevindt zich een pakket heterogeen grijs lemig zand (laag 4) met daarin een pakket omgezet onverweerd moedermateriaal (laag 5). Ernaast bestaat de vulling uit heterogeen beigegrijs lemig zand (laag 7).



Figuur 62. Coupetekening van spoor 180.

Er werden 61 fragmenten aardewerk gerecupereerd, allemaal handgevormd. Opvallend is dat deze allen uit lagen 1 tot en met 3 komen. Enkele diagnostische fragmenten: 1 wandfragment met horizontale uitgeknepen reliëfribbels (V274); 1 randfragment met vingertopindrukken op de schouder en verticale geruwde strepen op de wand (V443); 1 bodem van een gepolijste schaal, 2

wandfragmenten met een scherpe rompknik en 1 wandfragment waarvan de rompknik minder geprononceerd is (V455); 1 wandfragment met vingertopindrukken, 1 met heel ondiepe groeflijnen en 1 met een rompknik (V470); 1 wandfragment met een geknikte schouder (V488). Tot slot werd nog een spijker aangetroffen (V366).



Figuur 63. Foto's en tekeningen van enkele fragmenten aardewerk uit spoor 180.

Het wandfragment met horizontale uitgeknepen reliëfribbels (V274) doet denken aan een zgn. kalenderbergmotief⁹. Dit motief komt in de hele ijzertijd voor, dus een nauwere datering van de context is niet mogelijk.

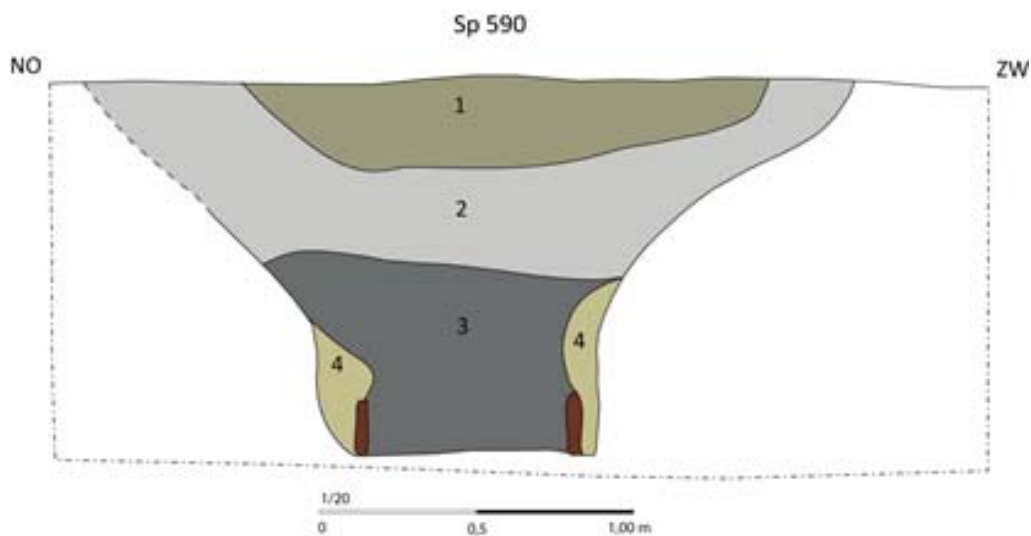
5.4.3 Waterputten en waterkuilen

5.4.3.1 Waterput 590

Bij spoor 590 was niet duidelijk in het vlak dat het een waterput betrof. Het spoor tekende zich in het vlak af als een onregelmatige vorm met een grillige aflijning, vlak naast spoor 616. Het spoor had een afmeting van 15,35 op 4,15 m. Tijdens het couperen van de lengteas van dit spoor werd echter een waterput aangesneden. Deze bevindt zich op 5,4 m van spoor 616 en heeft een gelijkaardige

⁹ Delaruelle S. & Verbeek C., 2004. De metaaltijden op het HSL-traject, in: *Verloren Voorwerpen. Archeologisch onderzoek op het HSL-traject in de Provincie Antwerpen, Antwerpen, pag. 123.*

opbouw, aangezien ook hier immers resten van vlechtwerk op de bodem van de waterput werden aangetroffen.



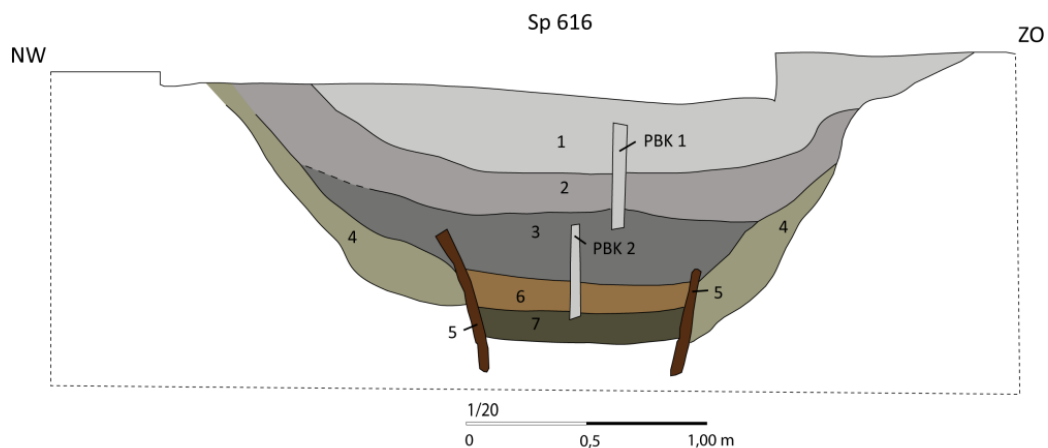
Figuur 64. Coupefoto van waterput 590.

De vulling van de waterput bestaat uit een heterogeen pakket beige-grijs zandige klei met houtskoolspikkels en ijzerconcretie in bijmenging (laag 1). Daaronder bevindt zich een homogene laag grijs kleiig zand (laag 2). De aanlegkuil bestaat uit heterogeen, verspit beige-grijs kleiig zand (laag 4). De vulling van de schacht bestaat uit een homogeen pakket donkergrijs kleiig zand met inclusies van organisch materiaal en houtskool. De waterput heeft een diepte van 1,18 m.

Uit de vulling van deze waterput konden 11 fragmenten aardewerk worden gerecupereerd. Het betreft meestal handgevormd aardewerk. Diagnostisch materiaal betreft een geknikt wandfragment met sporen van polijsting (V327), en een fragment terra sigillata met een licht omgeslagen rand en een lichte knik in de wand (V343). Tevens werden 2 fragmenten kalksteen met een gepolijst vlak aangetroffen (V318). Vermoedelijk betreft het hier fragmenten van een slijpsteen. Tenslotte werden enkele fragmenten metaalslak met hoge dichtheid aangetroffen (V092).

5.4.3.2 Waterput 616

Waterput 616 was in het vlak waar te nemen als een rond spoor van 2,75 op 3,00 m. De vorm en de afmetingen deden vermoeden dat het om een waterput ging. Tijdens het vooronderzoek was dit spoor reeds vastgesteld. Een boring bracht toen geen uitsluitsel omtrent de aard van het spoor aangezien op 80 cm diepte reeds grondwater werd aangeboord. Tijdens de opgraving werd het spoor gecoupeerd, en al snel bleek dat het inderdaad een waterput betrof.



Figuur 65. Coupetekening van waterput 616.

De aanlegkuil bestaat uit een heterogeen pakket beige-grijs verspit kleiig zand met natuurlijke kalkbrokken in bijmenging (laag 4). Hieruit werden 5 wandfragmenten handgevormd aardewerk met besmijting gerecupereerd (V311). Daarbinnen bevindt zich een compact homogeen pakket vettig grijs kleiig zand met houtskoolspikkels, aardewerkgruis en kleine fragmenten onverbrand bot in bijmenging (laag 1). De onderliggende laag bestaat uit compact, humeus donkergrijs kleiig zand met houtskoolspikkels (laag 2). De laag daaronder bestaat uit een humeus pakket donkergrijs tot zwart zandige klei (laag 3). Deze lossere vulling bevat organisch materiaal en houtskoolresten. Onderaan de waterput werden slecht bewaarde resten van vlechtwerk aangetroffen (laag 5). ¹⁴C-datering op deze houtresten geeft een gekalibreerde datering van 370 tot 160 vr.Chr.¹⁰ aan, met een waarschijnlijkheid van 94,0% (absolute waarde: 2175±BP).

¹⁰ Van Strydonck M., 2014, *Radiocarbon dating report – Opwijk Groenstraat*, Koninklijk Instituut voor het Kunstpatrimonium, Brussel.



Figuur 66. Detailfoto van het vlechtwerk in waterput 616.

De vulling van de constructie bestaat uit een laag humeus kleig zand met houtskoolspikkels in de bijmenging (laag 6). De onderste laag van de vulling bestaat uit een laag donkerbruin tot grijs kleig zand met onverbrand bot en houtskoolspikkels in bijmenging. De waterput heeft een diepte van 1,34 m.

Uit deze waterput werden 8 fragmenten onverbrand botmateriaal gerecupereerd, waaronder 1 gewrichtsuitende, vermoedelijk van een rund, met een duidelijk kaspoor (V133). Dit wijst er op dat het om slachtafval gaat.



Figuur 67. Detailfoto van botmateriaal met kasporen.

Daarnaast werden 7 weinig diagnostische fragmenten handgevormd aardewerk en 1 fragment grijsbakkende Low Lands Ware (V346) aangetroffen. Dit laatste fragment werd aangetroffen in de bovenste laag van de waterput en kan, gelet op de ¹⁴C-datering, als intrusief geïnterpreteerd worden.

Er werden pollenstalen genomen uit lagen 3, 6 en 7. Uit het palynologisch onderzoek¹¹ is gebleken dat de vindplaats zich bevond in een relatief open landschap, waar sprake was van (lokale)

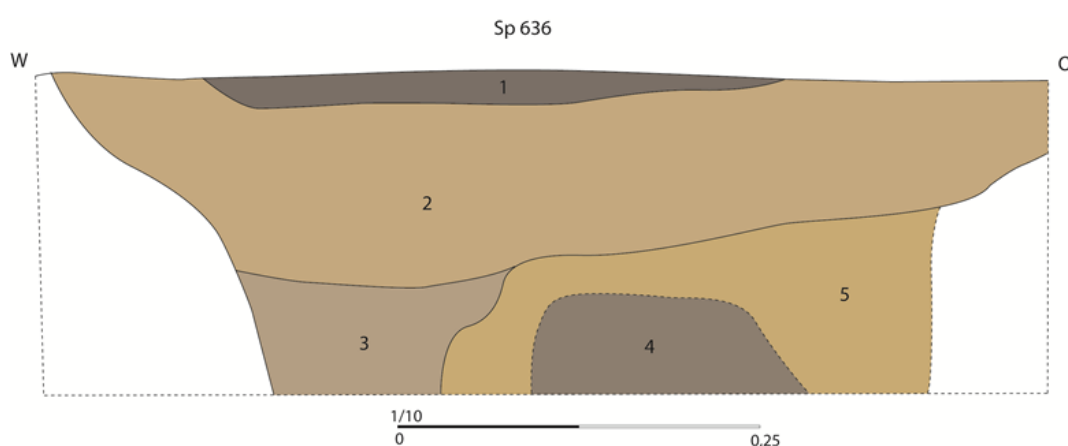
¹¹ Verbruggen F., 2014, *Pollenonderzoek aan een waterput uit de IJzertijd van Opwijk – Groenstraat (B)*, Zaandam, BIA Consult.

bosschages met eik en hazelaar. Grasland vormde een belangrijk vegetatietype in de omgeving van de waterput. Waarschijnlijk werden deze graslanden als vochtige tot natte hooilanden geëxploiteerd. In de waterput is mest beland, mogelijk afkomstig van vee, maar ook deels van menselijke uitwerpselen. In de nabijheid van de waterput werd waarschijnlijk graan gedorst: tarwe en gerst speelden een belangrijke rol in de lokale voedsel economie van Opwijk. Het met schimmel geïnfecteerde graanpollen suggereert dat graanresten een tijdje bleven liggen rondom de waterput, waardoor schimmels vat kregen op organisch materiaal.

5.4.3.3 Waterkuil 636

Waterkuil 636 tekende zich in het vlak af als een nagenoeg rond spoor van 3,06 op 3,25 m. De vulling bestaat uit een pakket grijs kleiig zand (laag 1) wat als nazak geïnterpreteerd kan worden. Daaronder bevindt zich een dik pakket beige-grijs kleiig zand (laag 2). Onderaan links bestaat de vulling uit grijs humeus kleiig zand (laag 3). Wat de vulling rechts betreft, kan niet met zekerheid gesteld worden dat het effectief tot de vulling van de waterkuil behoort. Wegens de hoge grondwaterstand is de coupe volledig ingezakt alvorens deze volledig gedocumenteerd kon worden. Dieptebemaling mocht omwille van veiligheidsvoorschriften van TMVW niet geplaatst worden, Onroerend Erfgoed heeft de beslissing om geen dieptebemaling te plaatsen geacordeerd.

Laag 4 bestaat uit een donkergrijs kleiig pakket humeus zand en kan mogelijks deel uitmaken van de oorspronkelijke vulling van de waterkuil. Erboven bevindt zich echter een sterk omgezette laag beigebruin kleiig zand die sterk lijkt op het onverweerd moedermateriaal (laag 5). Een mogelijkheid is dat de waterkuil gedeeltelijk gedempt werd.



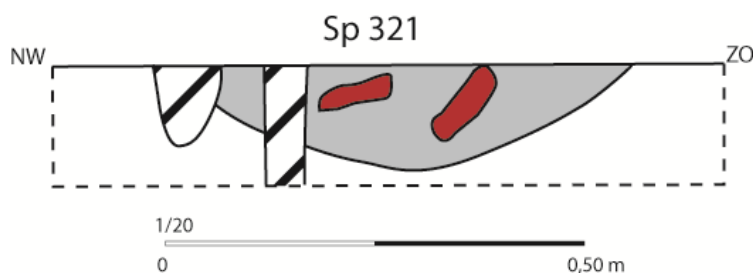
Figuur 68. Coupetekening van waterkuil 636.

Er kan slechts melding gemaakt worden van één wandfragment handgevormd aardewerk (V432), afkomstig uit de nazak.

5.4.4 Opmerkelijke vondsten

5.4.4.1 Weefgewicht

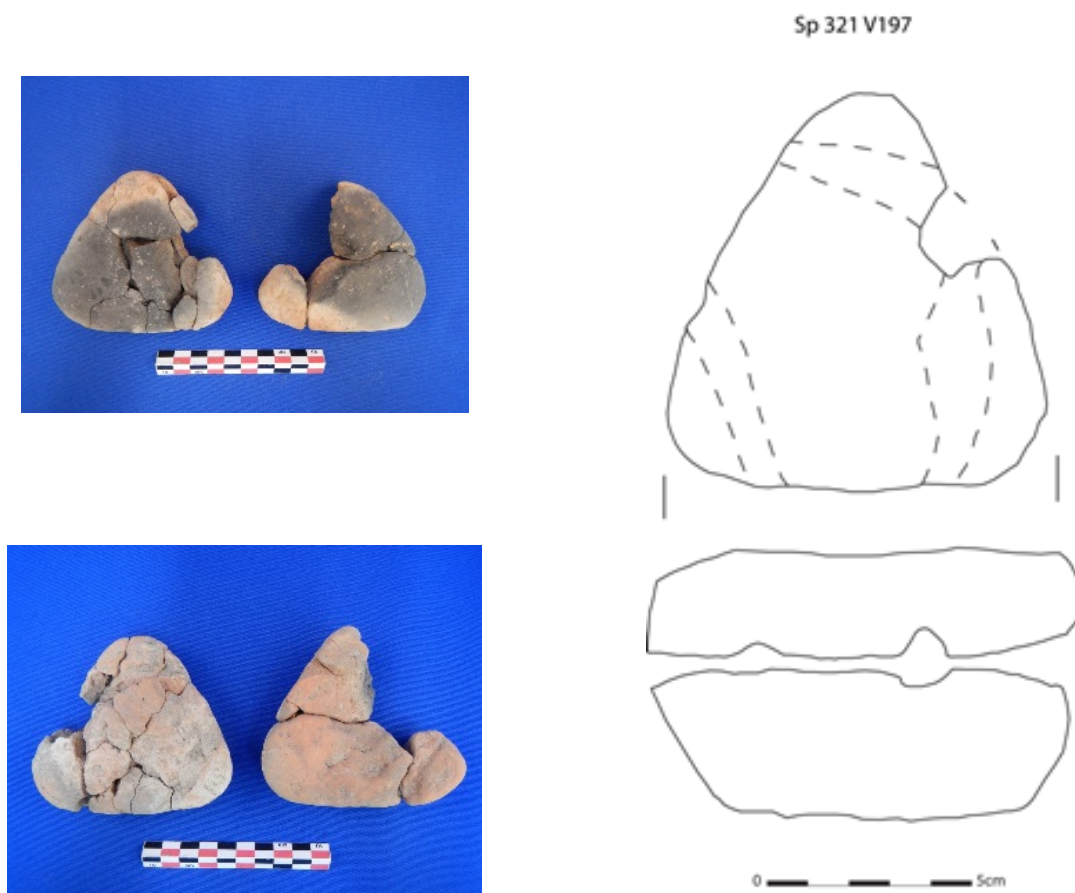
Een opmerkelijke vondst betreft een weefgewicht (V197) dat werd aangetroffen in kuil 321. Kuil 321 is een ovaal spoor van 48 op 39 cm en ligt in het noordwesten van het onderzoeksgebied. De vulling van de kuil bestaat uit homogeen lichtgrijs kleiig zand. De kuil heeft een diepte van 24 cm.



Figuur 69. Coupetekening van spoor 321.

Het weefgewicht (408g), met een lengte van 9,6 cm en een breedte van 5,6 à 5,9 cm, bestaat uit twee helften. Het aardewerk is handgevormd met een zandige magering en een onregelmatige bakking. De twee helften, waarin het voorwerp opgebroken is, zijn telkens quasi gelijkzijdige, platte driehoeken¹². Aan de binnenzijde van elke helft zijn de doorboringen goed zichtbaar. Deze zijn echter niet overal even goed bewaard, maar hebben een lengte van 5,1 à 5,3 cm en een breedte van 0,8 à 1,3 cm. Wanneer de twee helften op elkaar gelegd worden zijn deze groeven te zien als doorboringen met wisselende diameter.

¹² Hoorne J. e.a., 2012, *Silo's op het zand? Nederzettingsspoorn uit de ijzertijd op The Loop (Sint-Denijs-Westrem – Flanders Expo, Gent), campagnes 2010-2011 (prov. Oost-Vlaanderen, België)*. Lunula XX, Beez (Namen), p. 116-118.



Figuur 70. Foto's en tekening van een weefgewicht uit spoor 321.

Het weefgewicht is overlangs in twee gebroken, waarvan de ene kant secundair verhit is. Daardoor is de bewaring van de tweede helft veel minder dan die van de eerste.

Er werd verder geen aardewerk uit deze kuil gerecupereerd, maar driehoekige weefgewichten met drie doorboringen komen voor in de midden-ijzertijd¹³. Ze komen voor van 500 tot 250 v.Chr.¹⁴.

Het weefgewicht werd gerestaureerd door Restaura¹⁵. Hierbij dienden de twee helften aan elkaar gehecht te worden. Bij het opeen leggen van de twee helften werd duidelijk dat de doorboringen eerder ovaal dan rond waren. Aangezien er geen ovale doorboringen voorkomen, moet geconcludeerd worden dat een deel van de binnenkant van het weefgewicht verdwenen is. Bovendien is de breuk, die het weefgewicht overlangs in twee deelde, zeer uitzonderlijk. Vermoedelijk is het weefgewicht gebarsten tijdens het bakningsproces.

¹³ Verbeek C., Delaruelle S. & Bungeneers J., 2004, *Verloren voorwerpen. Archeologisch onderzoek op het HSL-traject in de provincie Antwerpen*. Antwerpen, p. 173.

¹⁴ <http://www.geschiedenisvanvlaarding.nl/collectie/archeologie/vondsten-opgraving-vergulde-hand-maassluisdijk-192-188-2005-2/weefgewicht-5>, 20140526.

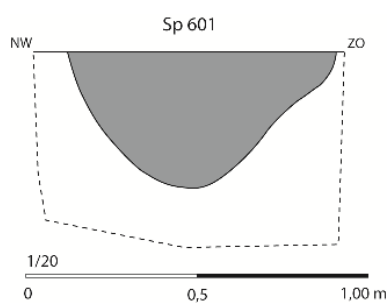
¹⁵ S.n., 2014, *Restauratierapport van een weefgewicht van handgevormd aardewerk afkomstig van het archeologisch onderzoek Opwijk-Groenstraat*, Haelen.



Figuur 71. Foto's van het weefgewicht tijdens (links) en na (rechts) de restauratie.

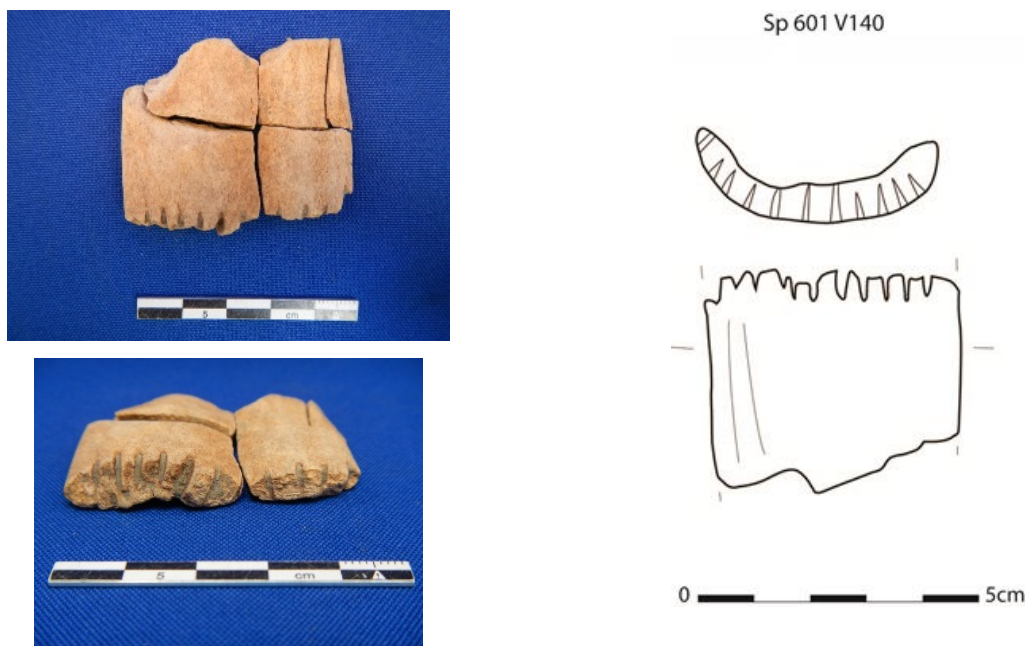
5.4.4.2 Kam

Spoor 601 betreft een ovale kuil van 70 op 23 cm in het noorden van het onderzoeksgebied. De vulling van de kuil bestaat uit een pakket homogeen grijs sterk kleig zand, met inclusies van houtskool en onverbrand bot.



Figuur 72. Coupetekening van spoor 601.

In deze kuil werd, naast twee zwaar verweerde fragmenten handgevormd aardewerk (V143), een benen kam aangetroffen (V140), mogelijk gaat het om rundsbeen. De kam heeft een breedte van 4,4 cm en een dikte van 7 mm. De lengte van de kam kan niet vastgesteld worden, aangezien slechts een heel klein fragment werd teruggevonden. De kam had 12 tanden, die echter allemaal afgebroken zijn. Er zijn geen sporen van versiering op te merken, al is er sprake van een lichte polijsting.



Figuur 73. Foto's en tekening van een runsbenen kam uit kuil 601.

De benen kam kan op basis van de context in de ijzertijd gedateerd kan worden. Dergelijke vondsten komen relatief weinig voor en een conservatie van het voorwerp en een onderzoek van bewerkingssporen kan inzichten bieden in de ijzertijd van de regio.

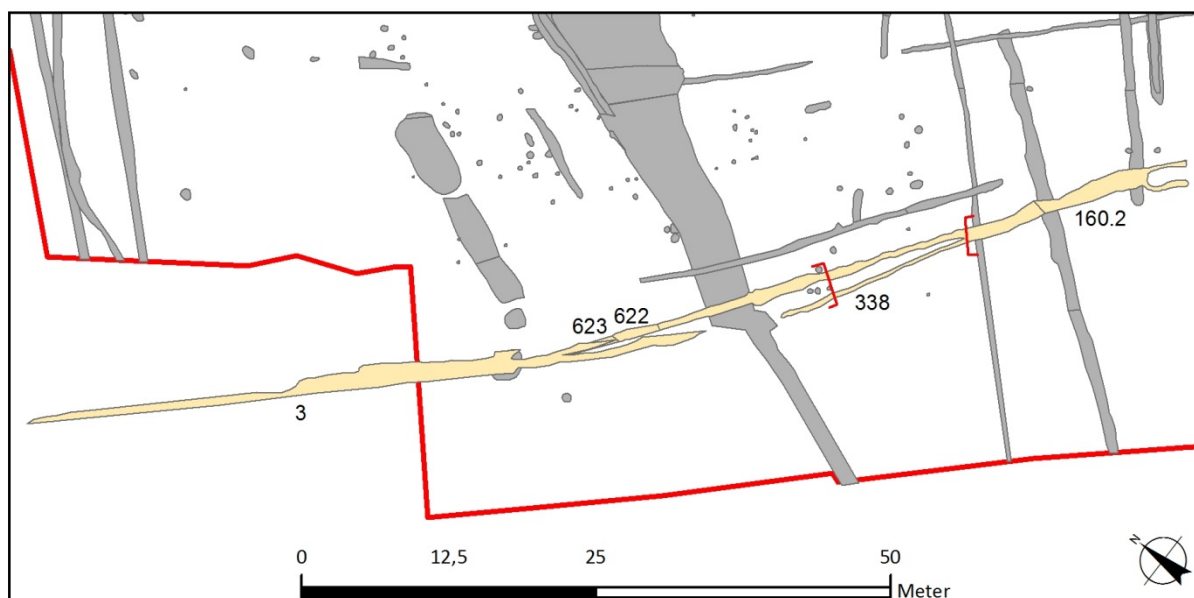
Ter conservatie is het voorwerp verlijmd, de oppervlakken zijn met Kompaktuna behandeld en gestabiliseerd.

5.5 De Romeinse periode

5.5.1 Greppels

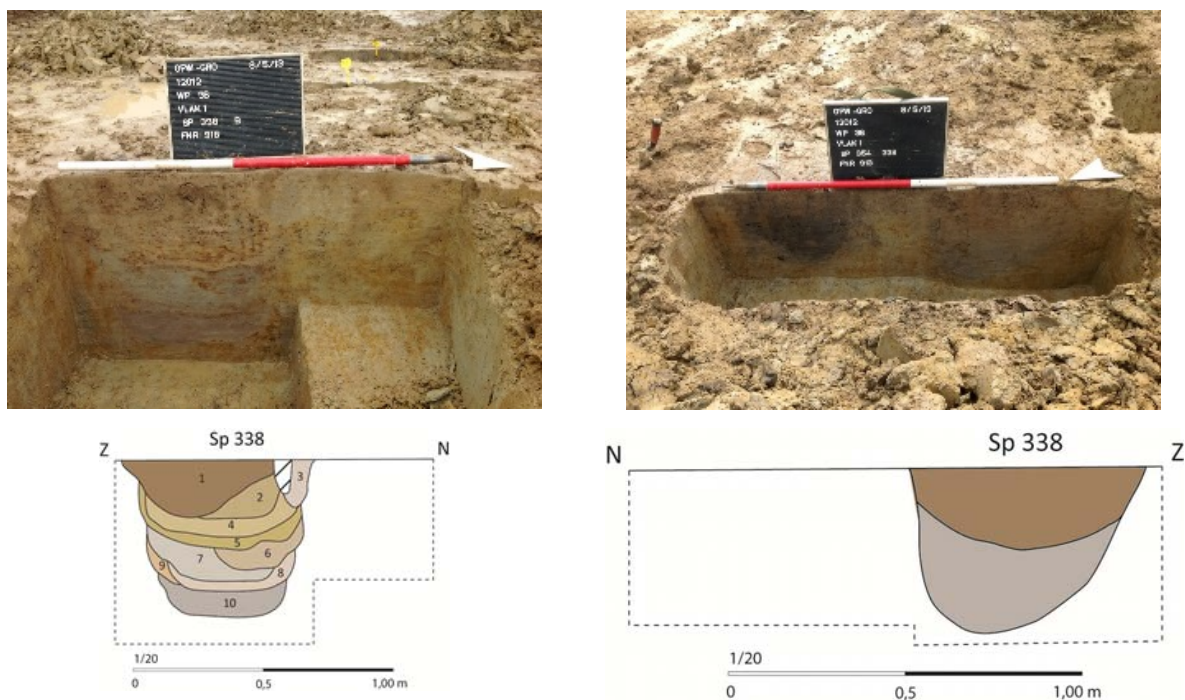
5.5.1.1 Greppel 3

Greppel 3 wordt gevormd door sporen 160.2, 338, 622, 623 en 3 en heeft een vastgestelde lengte van 101 m. Op verschillende plaatsen splitst de greppel zich op om even verder weer samen te komen.



Figuur 74. Detailplan van greppel 3 met aanduiding van de afzonderlijke spoornummers en de besproken coupes.

In coupe, gezet ter hoogte van spoor 338, was deze tweeledigheid duidelijk zichtbaar.

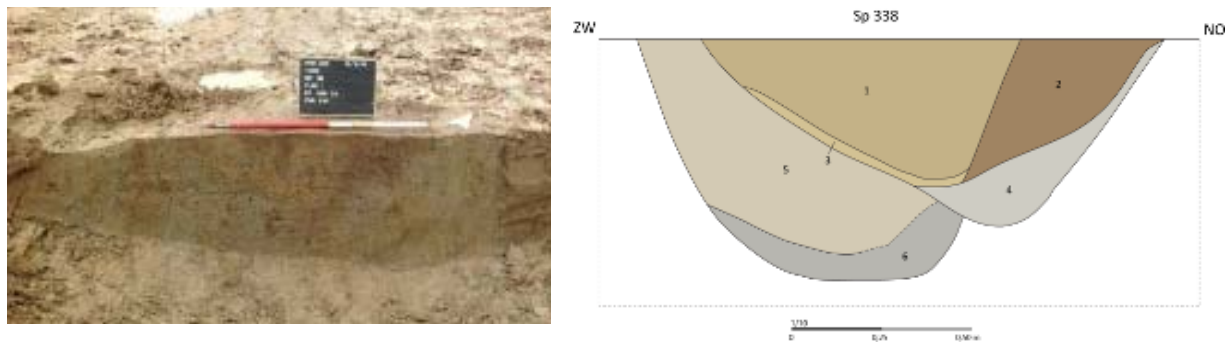


Figuur 75. Coupefoto's en -tekeningen van spoor 338.

De vulling van het westelijk deel van de greppel (foto en tekening links) bestaat uit een homogeen pakket bruin kleiig zand (laag 1). Onder deze laag bevindt zich een heterogene laag beigebruin tot lichtgrijs kleiig zand (laag 2). Ernaast is een homogeen pakket lichtgrijs kleiig zand zichtbaar (laag 3). Hieronder bevindt zich een heterogene laag beigebruin kleiig zand met ijzerconcreties in de bijmenging (laag 4). De laag hieronder bestaat uit homogeen bruinbeige compact zand dat is afgelijnd door ijzerconcretie (laag 5). Onder deze laag bevinden zich een heterogene laag grijs tot donkergrijs kleiig zand (laag 6) en een homogene laag grijs kleiig zand (laag 7). Onder deze lagen bevindt zich een pakket heterogeen grijs tot beige kleiig zand met ijzerconcreties in de bijmenging (laag 8), alsook een heterogeen pakket lichtbruin tot lichtgrijs kleiig zand (laag 9). De onderste laag tenslotte bestaat uit homogeen grijs kleiig zand (laag 10). De greppel heeft een diepte van 59cm.

De vulling van het oostelijk deel van de greppel (foto en tekening rechts) bestaat uit een homogeen pakket grijsbruin kleiig zand (laag 4). De onderste laag bestaat uit homogeen grijs kleiig zand met ijzerconcreties in bijmenging (laag 5). De greppel is hier, met een diepte van 46 cm, net iets minder diep. Opvallend hierbij is het grote verschil tussen de twee takken van de greppel. Hoewel de linkertak gekenmerkt wordt door een snelle opeenvolging van verschillende lagen met meerdere spoellenzen, is in de rechters tak nauwelijks sprake van profielontwikkeling.

Een volgende coupe werd gezet op de plek waar de twee delen van deze greppel samenkomen.



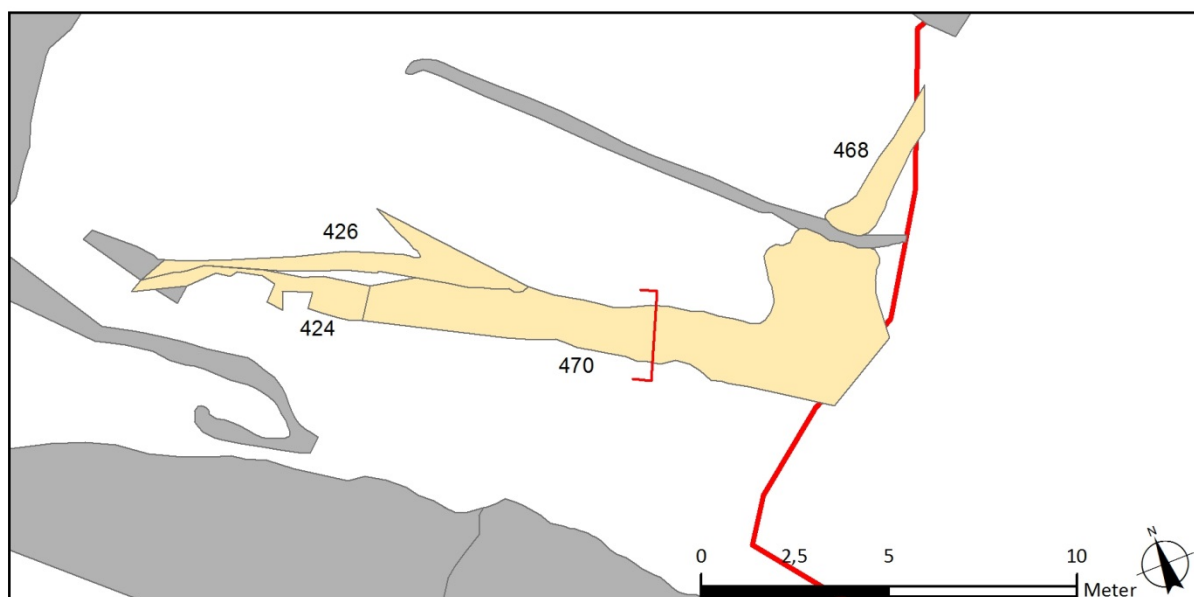
Figuur 76. Coupefoto en -tekening van spoor 338.

De vulling links (lagen 5 – 6) wordt duidelijk doorsneden door de vulling rechts (lagen 1 tem 4). De vulling bestaat uit een heterogeen pakket beige lemig zand met veel ijzerconcreties in de bijmenging (laag 1), met daaronder een dun compact lemig spoellaagje (laag 3). Naast deze twee lagen bevindt zich een heterogeen pakket bruingrijs lemig zand met veel ijzerconcretie in de bijmenging (laag 2). Daaronder bevindt zich een compacte laag heterogeen lichtblauw/grijs lemig zand, eveneens met ijzerconcretie in de bijmenging (laag 4). Onder laag 3 bevindt zich een vrij gelijkaardig pakket (laag 5). De onderste laag bestaat uit compact grijsbeige lemig zand met ijzerinclusies (laag 6). De westelijke greppel heeft een diepte van 67 cm, terwijl de oostelijke greppel een diepte heeft van 53cm. Dit verschil in diepte was ook zichtbaar in de vorige coupes. Verder naar het noordwesten wordt de greppel nog minder diep: de diepte bedraagt hier slechts 18 cm.

In greppel 3 werden enkele wandfragmenten handgevormd aardewerk (V315, V334, V512) aangetroffen, alsook enkele fragmenten natuursteen, vermoedelijk afkomstig van slijpstenen (V212, V213).

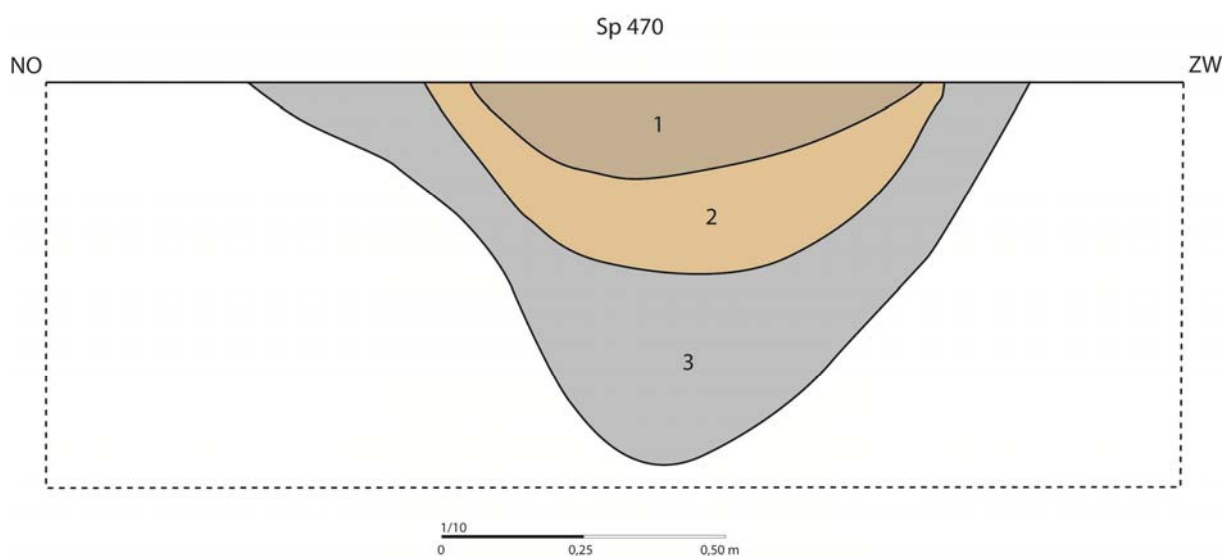
5.5.1.2 Greppel 14

Greppel 14 wordt gevormd door sporen 424.2, 426, 470 en 468. De greppel, met een noordwest-zuidoost-oriëntatie, heeft een vastgestelde lengte van 19,36 m en een breedte van 1,25 m.



Figuur 77. Detailplan van greppel 14 met aanduiding van de afzonderlijke spoornummers en de besproken coupe.

De greppel ziet er in coupe als volgt uit:

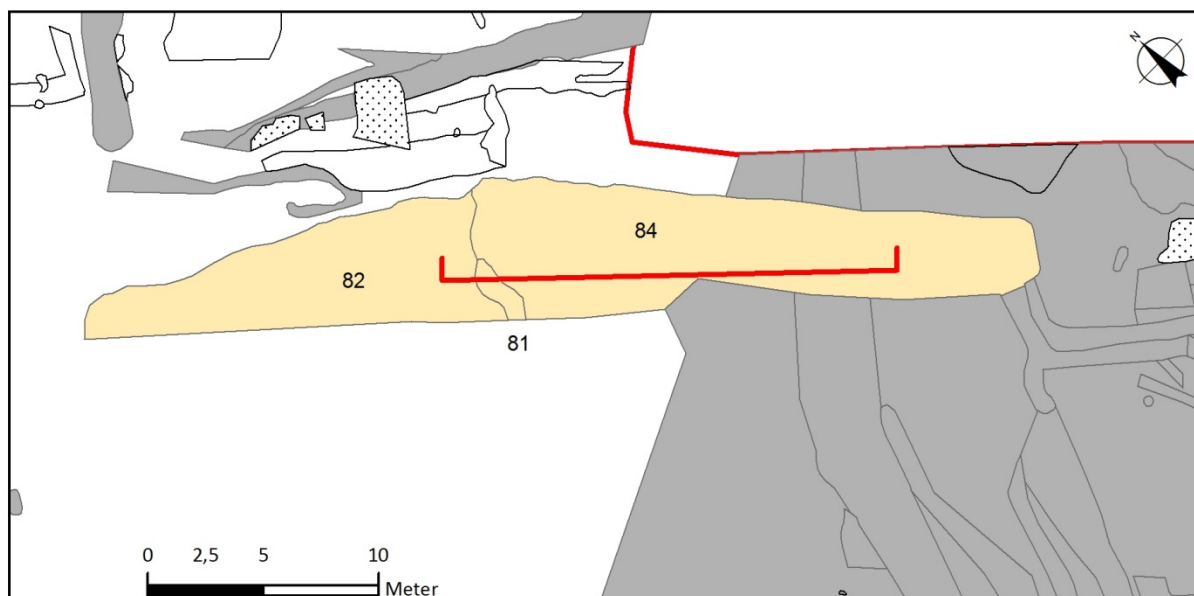


Figuur 78. Coupetekening van spoor 470.

De vulling van de greppel bestaat uit een vrij compacte beige-bruine laag zandige leem (laag 1), met daaronder een laag beige zandige leem (laag 2). De bodem van de greppel bestaat uit grijze kleiige leem (laag 3). De greppel heeft een diepte van 68 cm.

5.5.1.1 Greppel 19

Deze greppel werd niet volledig in het vlak geattesteerd aangezien deze werd afgedekt door een ophogingslaag (spoor 330, cf. infra). Van deze greppel werd aanvankelijk slechts een deel afgelijnd, dat zich iets donkerder aftekende dan de rest van de vulling. Tijdens het couperen werd duidelijk dat dit spoor verder liep in zowel zuidoostelijke als noordwestelijke richting. Deze greppel wordt dus gevormd door sporen 81, 82 en 84. De greppel heeft een lengte van 72,55 m, een breedte van 21 m en een maximale diepte van 78 cm.

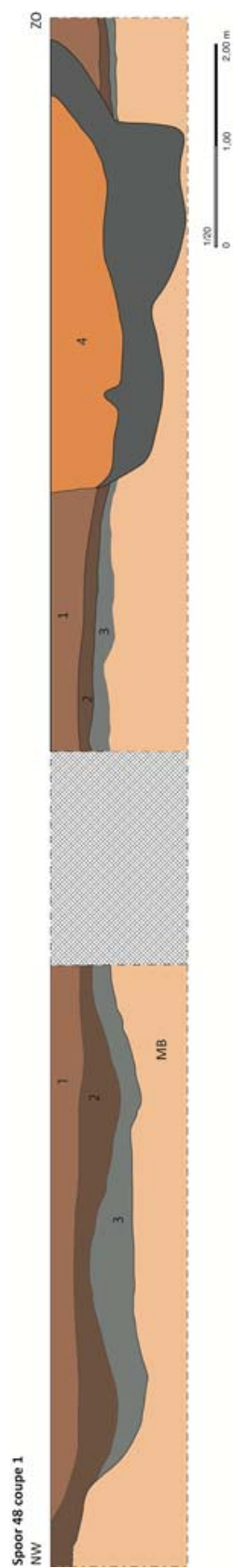


Figuur 79. Detailplan van greppel 19 met aanduiding van de afzonderlijke spoornummers en de besproken coupe.

Gelet op de vrij grote lengte van de coupe, in combinatie met de hoge grondwaterstand, zakte een deel van de coupe in alvorens deze volledig te kunnen documenteren. Dit verklaart de gearceerde zone op de coupetekening. De vulling van de greppel bestaat uit een grillige opeenstapeling van verschillende pakketten. Laag 1 bestaat uit een homogeen pakket beige tot lichtbruine kleiige leem. Laag 2 bestaat uit een heterogeen pakket grijsbruine kleiige leem met veel ijzerconcretie in de bijmenging. De onderste laag bestaat uit een homogeen pakket blauwgrijze klei (laag 3). Hier is de greppel 66 cm diep. In het zuidwesten wordt de greppel doorsneden door een andere greppel, vermoedelijk door spoor 414. De vulling van deze greppel bestaat uit een pakket heterogeen lichtbeige tot oranje kleiige leem, wat geïnterpreteerd kan worden als versmeten onverweerd moedermateriaal (laag 4). Daaronder bevindt zich een homogeen pakket donkergrijze tot blauwe klei (laag 5). Uit deze onderste laag werd een verbrand houten paaltje (v057) met een aangepunt

uiteinde gerecupereerd. De ^{14}C -datering op dit houten paaltje geeft een gekalibreerde ouderdom van 120 vr.Chr. tot 60 n.Chr. aan, met een waarschijnlijkheid van 94,4%¹⁶. De absolute datering ligt op 2023±BP. Dit plaatst de greppel op de overgang van de ijzertijd naar de Romeinse periode.

¹⁶ Van Strydonck, M., 2014, *Radiocarbon dating report – Opwijk Groenstraat*, Koninklijk Instituut voor het Kunstpatrimonium, Brussel.

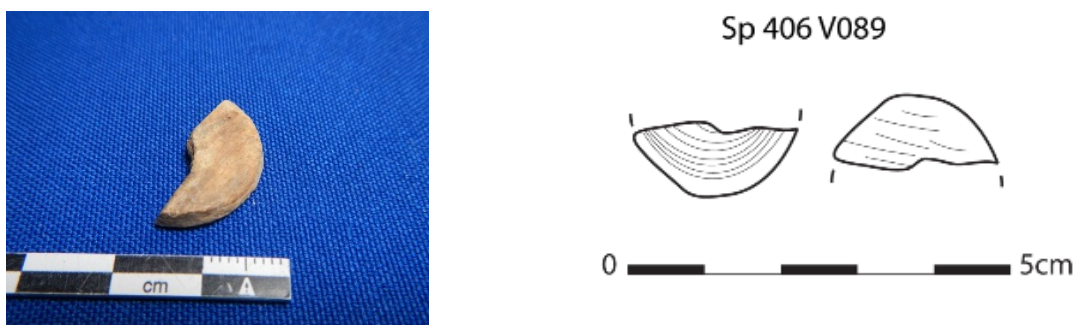


Figuur 80. Coupetekening van spoor 84.

5.5.1.2 Spoor 406

Ook spoor 406 werd pas op vlak 2 aangesneden, aangezien de trampling zone ook dit spoor afdekte (cf. infra). In deze greppel werd een grote hoeveelheid archeologisch materiaal aangetroffen. Het betreft 51 fragmenten onverbrand bot; 1 metalen voorwerp; 75 fragmenten aardewerk; 4 fragmenten natuursteen en 14 fragmenten bouwkeramiek. De bouwkeramiek bestaat uit tegulae en imbrices (V221, V229).

Het botmateriaal is afkomstig van rund, varken en kleine zoogdieren, waarbij gedacht kan worden aan huiskat, haas,... (V122, V124). Daarnaast kan melding gemaakt worden van een rond voorwerp (V089) in been met een diameter van 21 mm, en een dikte van 2 à 3 mm. Aan beide zijden zijn duidelijke gladdingslijnen zichtbaar. Vermoedelijk betreft het een knop of speelschijf.



Figuur 81. Foto en technische tekening van een voorwerp in bot uit spoor 406.

Het metalen voorwerp is een hoefijzer (V154) met een lengte van 11 cm en een breedte van 10 cm.



Figuur 82. Foto van een hoefijzer uit spoor 406.

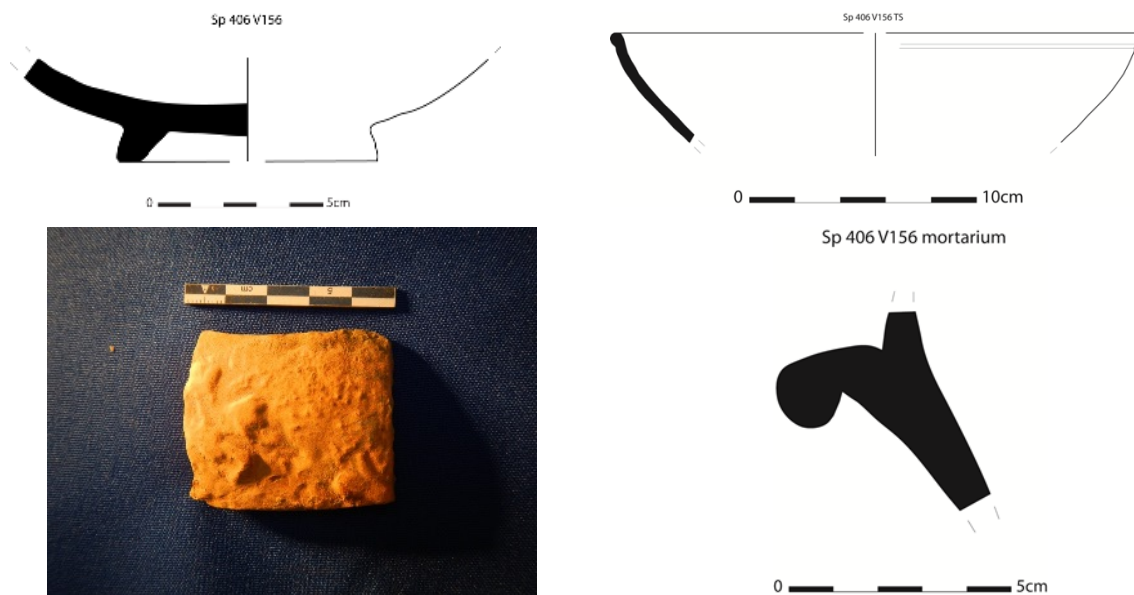
Onder de natuurstenen bevinden zich 2 maal- of polijststenen in kalksteen en 1 maalsteen in zandsteen met bewerkingssporen aan de onderkant (V178).



Figuur 83. Detailfoto van een fragment maalsteen met bewerkingssporen uit spoor 406.

Het ensemble aardewerk (75 fragmenten) bestaat uit handgevormd aardewerk, Low Lands Ware (zowel grijs- als roodbakkend), terra sigillata en enkele fragmenten dolium (V230). De terra sigillata is over het algemeen sterk verweerd, waarbij bij veel fragmenten de sliblaag bijna geheel verdwenen is. Het betreft een bodemfragment met een hoekige standring en een vrij zachte bodem, vermoedelijk van een schaal of een lage kom (waarbij gedacht kan worden aan een Dragendorff 32 of 37)¹⁷; een randfragment met een licht gebogen wand en een groeflijn net onder de rand, een wandfragment met sporen van decoratieve elementen, en een wandfragment van een mortarium (V156).

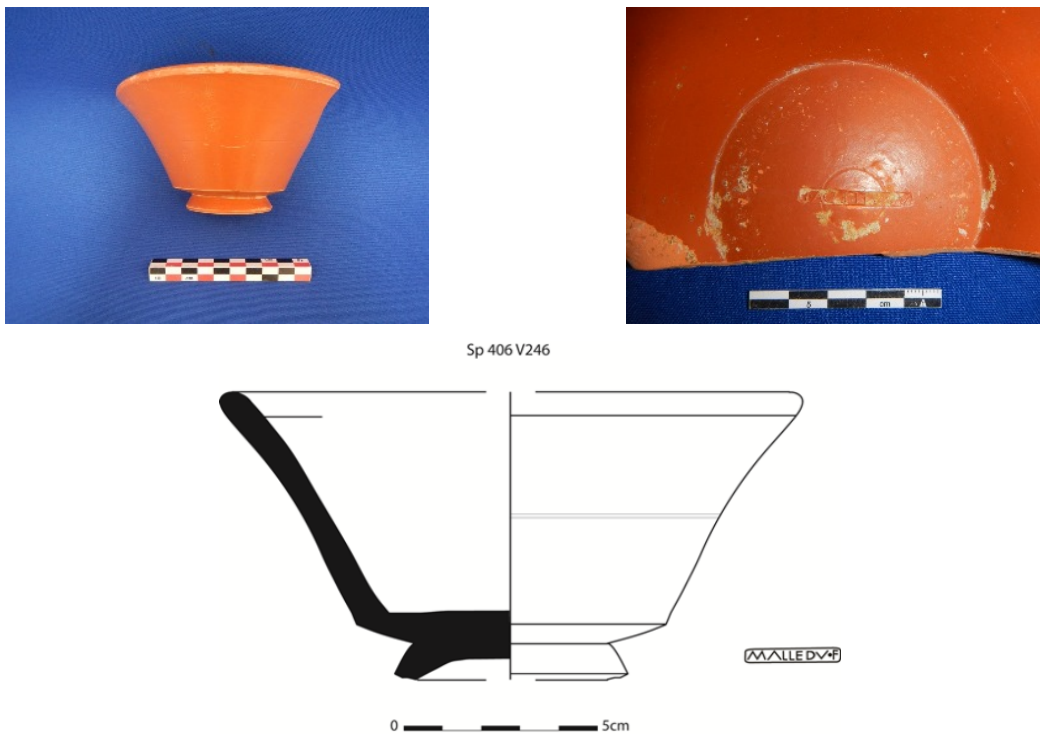
¹⁷ Webster P., 1996, *Roman Samian pottery in Britain*. York, p. 44 -47.



Figuur 84. Foto en technische tekeningen van enkele fragmenten aardewerk uit spoor 406.

Daarnaast werd ook een bodemfragment van een Dragendorff 33 aangetroffen, met aan de binnenzijde een stempel [MALLEDU·F] op de bodem (V246). Dit staat voor Malledo, een pottenbakker uit Lezoux (Frankrijk) die actief was tijdens de tweede eeuw¹⁸.

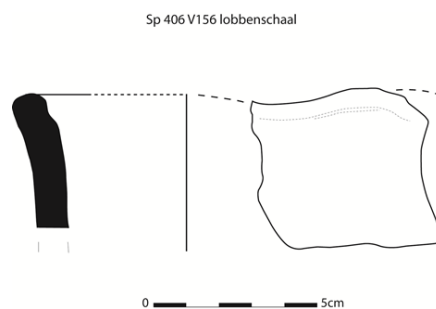
¹⁸ Curles J., 1911, *A Roman frontier post and its people. The fort of Newstead in the Parish of Melrose*. Glasgow, p. 237.



Figuur 85. Detailfoto en technische tekening van een archeologisch volledige Dragendorff 33 met stempel uit spoor 406.

Tevens werden nog enkele fragmenten van een Dragendorff 18/31 aangetroffen, alsook enkele fragmenten van een mortarium Dragendorff 45 (V354).

Ten slotte werd een randfragment van een lobbenschaal in handgevormd aardewerk aangetroffen (V156).

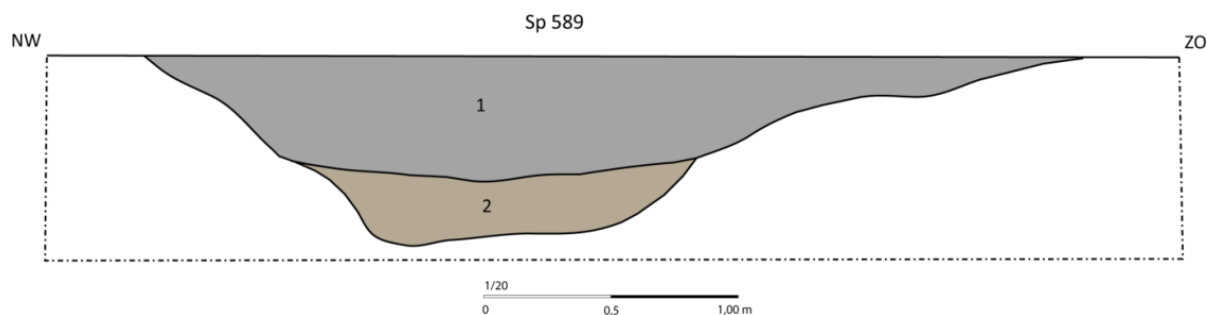


Figuur 86. Technische tekening van een randfragment van een lobbenschaal uit spoor 406.

5.5.2 Waterkuilen

5.5.2.1 Waterkuil 589

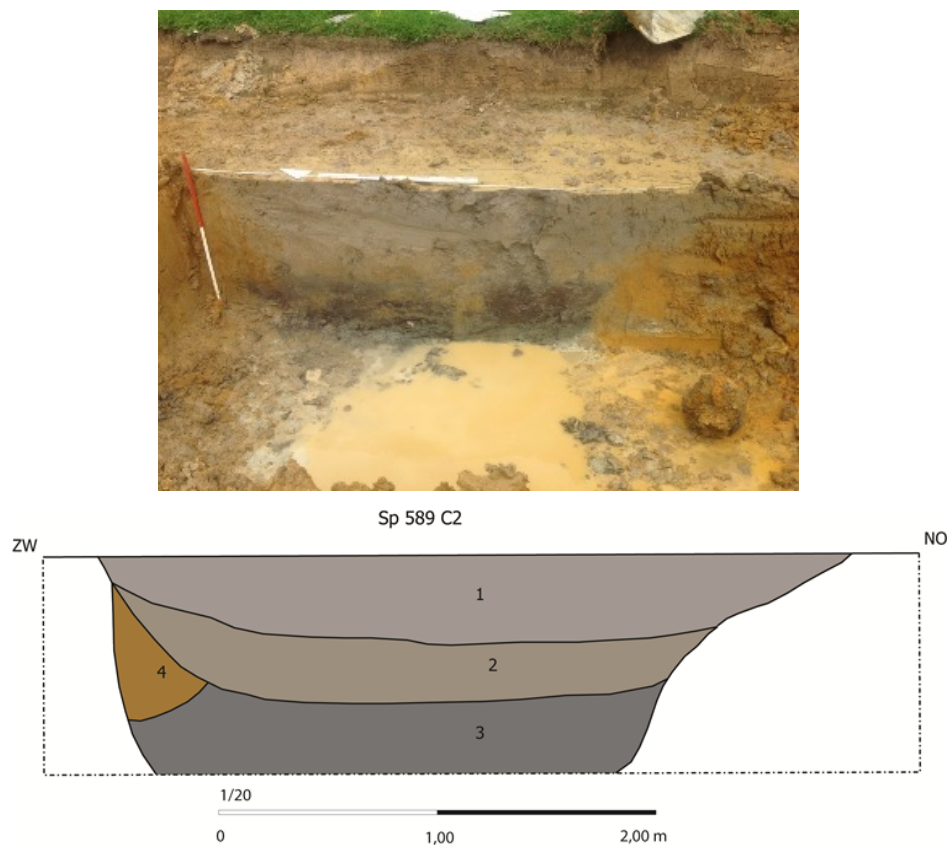
Ook bij spoor 589 was in het vlak niet duidelijk dat het een waterkuil betrof. Het spoor tekende zich af als een zeer onregelmatige 8-vorm met een grillige aflijning en een afmeting van 10,29 op 4,22 m. Er werden twee coupes gezet, telkens op het breedste deel van de 8-vorm. In coupe 1 bleek het een grote kuil te zijn, terwijl in coupe 2 de eigenlijke waterkuil aangetroffen werd.



Figuur 87. Coupefoto van kuil 589.

Coupe 1 had een breedte van 3,70 m en een diepte van 74 cm. De vulling bestond uit een homogeen pakket vettig lichtgrijs kleiig zand met inclusies van houtskool en ijzerconcretie (laag 1). Er kon tevens een fragment onverbrand bot gerecupereerd worden (V147). Daaronder bevond zich een pakket heterogeen grijs vettig kleiig zand met vrij veel ijzerinclusies en houtskoolspikkels (laag 2).

In coupe 2 werd duidelijk dat het een waterkuil betrof. Ook hier is de coupe, ten gevolge van de hoge grondwaterstand, ingezakt alvorens deze volledig gedocumenteerd kon worden.



Figuur 88. Coupefoto en –tekening van waterkuil 589.

De vulling van de waterkuil bestond uit een homogeen lichtgrijs pakket vetting kleiig zand met houtskoolinclusies (laag 1). Daaronder bevond zich een homogeen pakket grijs compact kleiig zand met inclusies van ijzer en houtskool (laag 2). Daaronder bestond de vulling uit zeer heterogeen grijs-groen vetting kleiig zand, vermengd met omgespit moedermateriaal en kalkbrokken. Coupe 2 had een breedte van 3,48 m en een diepte van 1,70 m.

Tot het archeologisch materiaal behoren 3 fragmenten onverbrand botmateriaal en 12 fragmenten aardewerk. Het betreft een wandfragment handgevormd aardewerk, mogelijk van een knikwandpot uit de midden-ijzertijd tot late ijzertijd (V138); en een wandfragment handgevormd aardewerk met vingertopindrukken (V153). Daarnaast werd ook 1 fragment roodbakkende Low Lands Ware gerecupereerd (V427). Het fragment is versierd met horizontale groeflijnen en behoort vermoedelijk tot een kruikamfoor. Dit plaatst de waterkuil eerder in de Romeinse periode, de gepolijste en geknikte vormen getuigen dan van een inheemse traditie in de Romeinse periode.

5.5.3 Zone met Romeins materiaal

In het zuidoosten van het onderzoeksgebied werd een zone/depressie aangetroffen waaruit grote hoeveelheden aardewerk en bouwkeramiek werden gerecupereerd (spoor 330). Het betrof een groot onregelmatig spoor van 49,11 op 19,50 m, met een diepte die schommelt tussen 10 en 26 cm, en waaronder nog een groot aantal sporen werd aangetroffen. Het spoor bestaat uit een vrij homogeen pakket bruin lemig zand en kan mogelijk geïnterpreteerd worden als ophogingslaag.

Het aangetroffen materiaal kan in de Romeinse periode geplaatst worden. Het betreft terra sigillata, technisch aardewerk, dolium, amforen, Low Lands Ware (zowel grijs- als roodbakkend) en handgevormd aardewerk. Gelet op de grote hoeveelheid aangetroffen aardewerk (maar liefst 936 fragmenten), werd een assessment gemaakt van V350. Het is opvallend dat het aardewerk over het algemeen slecht bewaard is, waarbij de wandafwerking grotendeels verweerd is. Dit bemoeilijkte de identificatie van baksels en vormen.

V350 telt voor het merendeel aardewerk in Low Lands Ware, zowel rood- als grijsbakkend. Het betreft in grote mate wandfragmenten, waardoor geen duidelijke vormen onderscheiden kunnen worden. Ook binnen het ensemble terra sigillata kunnen, op een kom na, geen vormen herkend worden. Twee wandfragmenten terra nigra zijn afkomstig van bekens en hebben een verend mes-versiering.

Bakselsoort	Aantal
Dolium	4
Amfoor	7
Handgevormd	8
LLW grijsbakkend	59
LLW roodbakkend	99
Terra Sigillata	15
Terra Nigra	3+4?
Terra Nigra-achtig	7
Onbekend oxiderend	2
Onbekend reducerend	17
Witbakkend metaalglans	3
Witbakkend	2
Terra rubra?	1
Bruingrijs dunwandig	23
Roodbakkend metaalglans	1
'Tiens'	5
TOTAAL	260

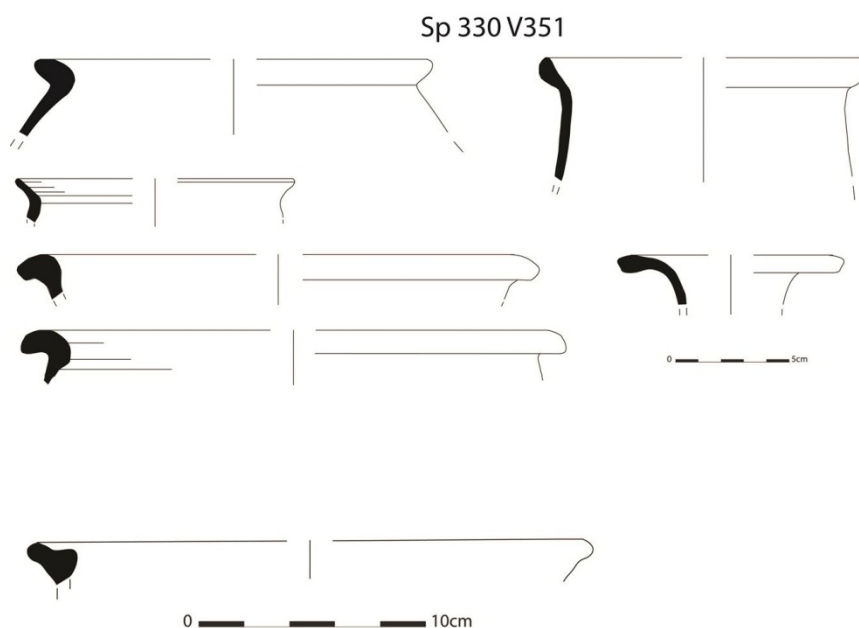
Figuur 89. Assessment van V350.

Er is sprake van het huishoudelijke aardewerk, zoals voorraadpotten (dolia) en amforen. Er is een kleine fractie handgevormd aardewerk aanwezig, wat doet vermoeden dat deze materialen niet afkomstig zijn van een landelijke site, maar mogelijk zelfs van een villacomplex hoger op de helling. Het grootste aandeel is het lokaal geproduceerde roodbakkend en grijsbakkend aardewerk of Low Lands Ware, waarbij de fragmenten grijsbakkend aardewerk afkomstig zijn van kook- en voorraadpotten, terwijl het roodbakkend aardewerk voornamelijk afkomstig is van kruiken en kruikamforen. Er is ook sprake van importaardewerk, zoals het Rijnlandse materiaal (witbakkend) en het luxeaardewerk. De bakselgroep 'Tiens' omvat een aantal fragmenten aardewerk met een herkenbaar (crème)witte kleur aan het oppervlak, dat lichtgrijs-lichtbruin of gelig tot lichtbruin kan zijn door smoken¹⁹. Het wordt tevens gekenmerkt door een fijne potgruisverschraling en een glad tot gepolijst buitenoppervlak. De dominerende potvorm is een lage kom.

Deze assessment moet echter aangevuld worden met zoutcontainer, niet aanwezig in V350 maar wel beperkt aanwezig in het volledige vondstensemble van spoor 330.

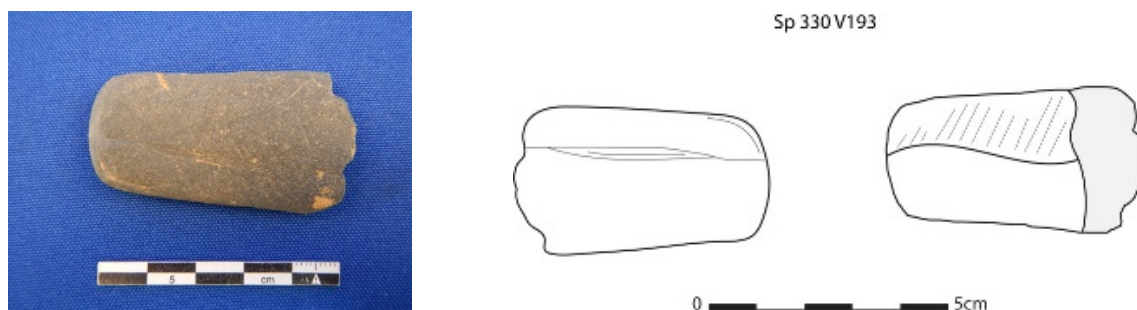
¹⁹ Hiddink H., 2011, *Romeins aardewerk van de Zuid-Nederlandse zandgronden*, Materiaal & Methoden 2, Amsterdam, p. 109.

De aanwezigheid van Low Lands Ware, gecombineerd met de aangetroffen vormen en versieringen op de fragmenten Terra Sigillata kunnen de context plaatsen tussen 70 en de derde eeuw n.Chr.



Figuur 90. Technische tekeningen van enkele fragmenten aardewerk uit spoor 330.

Tevens werd een grote hoeveelheid bouw materiaal aangetroffen, gaande van dakpannen (6 fragmenten imbrices en 97 fragmenten tegulae) tot metalen spijkers en een ijzerslak met lage dichtheid (V167). Mogelijk werd ook een restant van een huls van een werktuig aangetroffen (V019). Daarnaast werd ook een groot aantal fragmenten (20) natuursteen gerecupereerd. Het betreft zowel kalksteen, als zandsteen en silex. De fragmenten zijn afkomstig van slijpstenen (2), maalstenen (10) en polijststenen (1). Er werd ook een fragment van een wetsteen in kalksteen aangetroffen (V193) en een fragment van een gepolijste bijl of dissel (V169, cf. supra).



Figuur 91. Detailfoto en technische tekening van een wetsteen uit spoor 330.

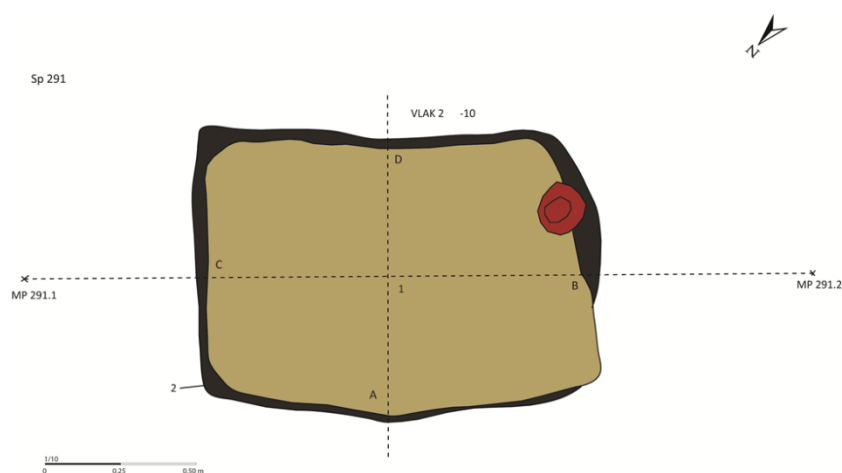
Tot slot kan nog melding gemaakt worden van enkele fragmenten onverbrand botmateriaal (42), dat algemeen beschouwd (zeer) slecht bewaard is. Hieronder vallen: een kies van een grote herkauwer

(V109); enkele fragmenten van de lange beenderen (V111); 1 tand van een varken (V419, dateerbaar); kiezen, lange beenderen, een ruggenwervel en voetbeenderen van rund en een kaakbeen van een schaap- of geitachtige (V530).

5.5.4 Begravingen

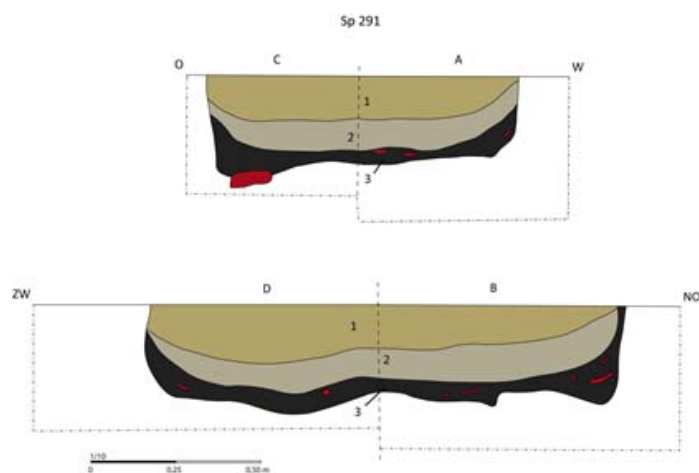
5.5.4.1 Brandrestengraf

In het noordoosten van het onderzoeksgebied werd een geïsoleerd brandrestengraf aangetroffen (spoor 291), met een NO-ZW-oriëntatie. Het spoor tekende zich in het vlak af als een afgeronde rechthoek met een lengte van 1,47 en een breedte van 1,11 m. Het spoor was 28 cm diep bewaard.



Figuur 92. Vlaktekening van spoor 291.

Het profiel vertoont drie duidelijke lagen.



Figuur 93. Coupetekening van spoor 291.

De eerste laag bestaat uit een homogeen pakket bruin-beige kleilig zand met een weinig ijzerconcreties in bijmenging (laag 1). Daaronder bevond zich een beige-grijs pakket kleilig zand met weinig ijzerconcreties en houtskoolspikkels in bijmenging (laag 2). De onderste laag bestond uit een homogeen pakket zwart vettig kleilig zand met zeer veel houtskool in de bijmenging (laag 3). Tevens kon heel wat verbrand botmateriaal, aardewerk en metaal gerecupereerd worden. De metalen voorwerpen betreffen in hoofdzaak spijkers (V016, V271, V439) en zijn mogelijk afkomstig van kistnagels.

Het aardewerk uit de vulling is sterk gefragmenteerd door verbranding, de wandafwerking is volledig verdwenen. Het betreft 5 bodem-, 5 wand- en 3 randfragmenten van een zelfde recipiënt, vermoedelijk een kruikje/kannetje in grijsbakkende Low Lands Ware of terra nigra, alsook een bodemfragment van datzelfde individu met een aangekoekte, half verglaasde substantie (resten van een glazen voorwerp ?); en 2 randfragmenten van een kom in grijsbakkende Low Lands Ware (V323). Tevens werden 5 rand-, 2 bodem- en 21 wandfragmenten van een kom in terra nigra aangetroffen; 2 rand-, 2 oor- en 2 bodemfragmenten van een kruik in witbakkend aardewerk, en enkele wanden en vormeloze fragmenten aardewerk dat door volledige verhitting niet meer te identificeren valt (V380).



Figuur 94. Detailfoto's van enkele vondsten uit spoor 291.

Er werden tevens een aantal metalen voorwerpen gerecupereerd. Een aantal hiervan werden binnengebracht bij de Archeologische Dienst Waasland voor conservatie. Het betreft in de eerste plaats een handvat van een ijzeren mes, bestaande uit een plat gedeelte waarin twee kleine

doorboringen zijn die dienen ter bevestiging van een (houten) handvat en eindigend op een rond gedeelte. Dergelijke types messen komen uitsluitend in de Romeinse periode voor. Een tweede voorwerp is pinvormig en vertoont aan één kant een verdikking. Mogelijk betreft het hier een fragment van een (haar)speld. Het derde voorwerp betreft een ronde ring.



Figuur 95. Detailfoto's van enkele metalen voorwerpen uit spoor 291.

Gelet op de grote hoeveelheid aangetroffen houtskool, botmateriaal en aardewerk, kan gesteld worden dat het hier een brandrestengraf betreft: een crematiegraf waarbij de brandstapelresten en het verbrand menselijk bot door elkaar in een grafkuil gedeponneerd werden. Het grootste deel van het aardewerk is verbrand, waardoor kan aangenomen worden dat dit bijgiften op de brandstapel waren. Een uitzondering hierop is een pot in handgevormd aardewerk die werd aangetroffen in de bovenste laag van de grafkuil. Er werden hierop geen sporen van verbranding aangetroffen, waardoor deze vermoedelijk als grafgift werd meegegeven nadat de resten in de grafkuil gelegd waren. De grote hoeveelheid teruggevonden spijkers wijzen er mogelijks op dat de dode eerst in een houten kist was opgebaard, alvorens op de brandstapel geplaatst te worden. Het hout is volledig verbrand, enkele houtskoolfragmenten te na gelaten, en enkel de ijzeren spijkers blijven over als stille getuigen van het grafritueel.

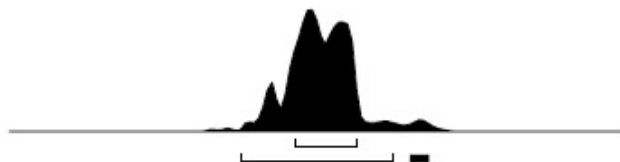
Er werden twee ¹⁴C-dateringen uitgevoerd²⁰. Een eerste datering (RICH-20997 (051)), op verbrand bot, geeft een gekalibreerde ouderdom tussen 70 en 230 n.Chr. met een waarschijnlijkheid van 95,4%). De absolute waarde bedraagt 1871±31BP. Een tweede datering (RICH-20995 (063)) werd uitgevoerd op houtskoolfragmenten. Deze geeft een gekalibreerde ouderdom tussen 0 en 170 n.Chr. met een waarschijnlijkheid van 93,8%. De absolute datering bedraagt 1915±BP.

²⁰ Van Strydonck M., 2014, *Radiocarbon dating report – Opwijk Groenstraat*, Koninklijk Instituut voor het kunstpatrimonium, Brussel.

RICH-20997 (051) 1871±31BP



RICH-20995 (063) 1915±32BP



Figuur 96. Resultaten van de ^{14}C -dateringen uit spoor 291.

De gehele grafinhoud is uitgezeefd, gedroogd en gesorteerd. Er is een waardering van het gecremeerde menselijk botmateriaal uitgevoerd, waarvan in samenspraak met antropologe Kaat Maesen niet met zekerheid kon gesteld worden dat een fysisch-antropologisch onderzoek mogelijk was.

5.5.4.1 Inhumatiegraf/dierbegraving

Spoor 395 bevindt zich onder bovenvermelde 'Romeinse' zone en werd aangetroffen tijdens het couperen van deze zone. Het betreft een afgeronde rechthoekige kuil van 105 op 55 cm met daarin het volledige skelet van een hond (V087).



Figuur 97. Detailfoto's van hondenskelet.

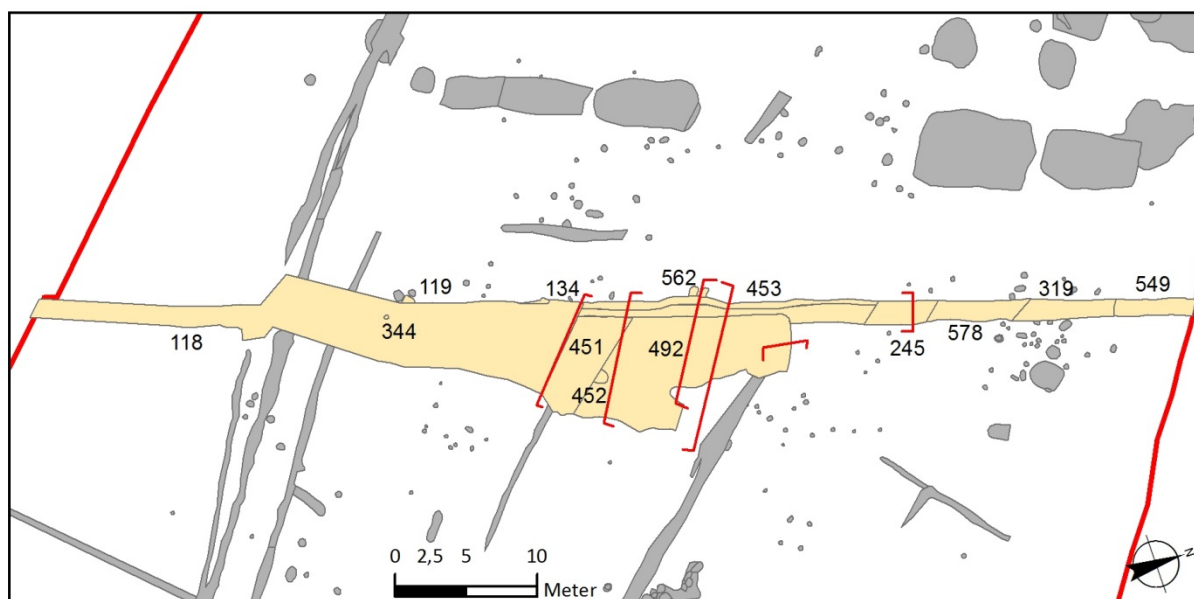
Het skelet werd en bloc gelicht, met het oog op eventueel archeozoologisch onderzoek (zie Aanbevelingen). Het skelet kan op basis van stratigrafie vermoedelijk in de Romeinse periode gedateerd worden.

5.6 Middeleeuwen

5.6.1 Greppels

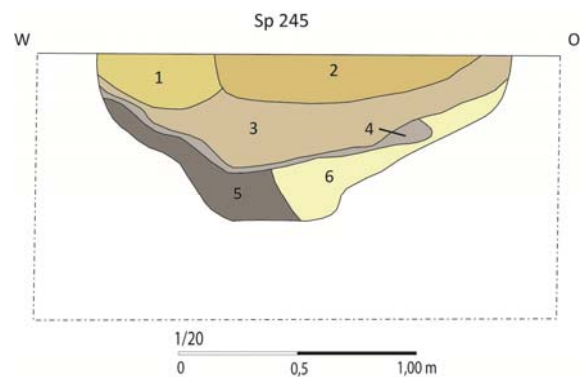
5.6.1.1 Greppel 1

Greppel 1 wordt gevormd door sporen 245, 319, 549, 578, 453, 562, 492, 452, 451, 118, 344, 119, 495, 496, 134 en 312. De greppel bevindt zich dwars op de helling, met een NNO-ZZW-oriëntatie, op de overgang van het droge naar het natte gedeelte. De greppel heeft een maximale vastgestelde lengte van 81,36 m en een breedte van 128 cm, behalve ter hoogte van spoor 492, waar de greppel een maximale breedte van 8,69 m heeft.



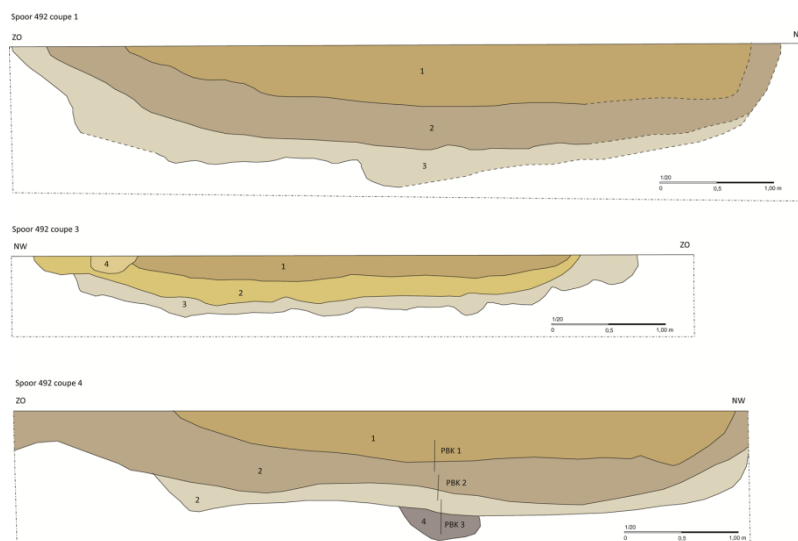
Figuur 98. Detailplan van greppel 1 met aanduiding van de afzonderlijke spoorsegmenten en de besproken coupes.

De verschillende coupes op deze greppel geven een sterk gelijkend beeld en worden beschreven aan de hand van de coupe op spoor 245. De coupes ter hoogte van de verbreding geven een ander beeld, en worden apart besproken.



Figuur 99. Coupefoto en -tekening van spoor 245.

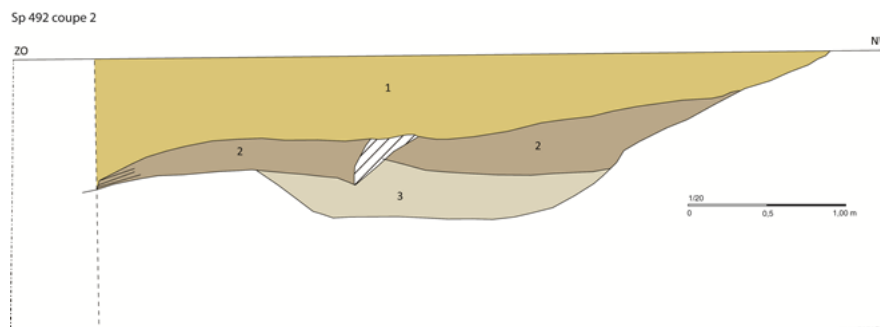
De vulling van spoor 245 bestaat uit een laag homogeen beige kleig zand (laag 1) met daarnaast een heterogene laag beige-bruin kleig zand (laag 2). Daaronder bevindt zich een homogeen pakket beige-grijs kleig zand met dunne zandige spoellaagjes en houtskoolinclusies (laag 3) waaronder een homogene laag grijs kleig zand (laag 4). Onderaan bevinden zich twee verschillende opvullingen; enerzijds een homogeen pakket donkergrijze klei (laag 5), en anderzijds een heterogeen pakket omgewoeld onverweerd moedermateriaal (laag 6). De greppel heeft een diepte van 70 cm.



Figuur 100. Coupetekeningen van spoor 492.

Ter hoogte van de verbreding bestaat de vulling uit een compacte laag beige-bruin lemig zand met veel ijzerconcreties (laag 1). Daaronder bevindt zich een homogene compacte laag lichtgrijs kleig zand met enkele fragmenten aardewerk, onverbrand bot en veel ijzerconcretie in bijmenging (laag 2). De onderste laag bestaat uit een pakket homogene blauwgrijze humeuze klei (laag 3). De greppel heeft een diepte van 1,26 m.

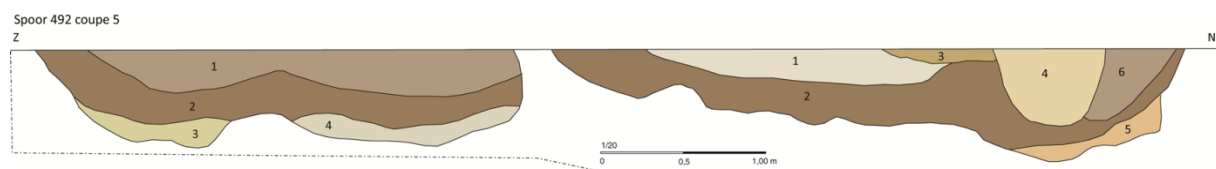
De verbreding stopt, zowel in het noordoosten als in het zuidwesten, aan een greppel, respectievelijk spoor 167 en spoor 622. Ook in coupe is de aansluiting met deze greppels zichtbaar.



Figuur 101. Coupetekening van het uiteinde van spoor 492.

De vulling bestaat uit een compacte laag beige-bruin lemig zand met veel ijzerconcreties (laag 1). Daaronder bevindt zich een homogene compacte laag lichtgrijs tot beige kleilig zand met veel ijzerconcretie in bijmenging (laag 2). De onderste laag bestaat uit een pakket homogene blauwgrijze humeuze klei (laag 3). Deze laag kan vermoedelijk geïnterpreteerd worden als een deel van spoor 167 dat uitmondt in spoor 492.

Ter hoogte van spoor 118 lijkt de greppel zich op te splitsen. In coupe zijn duidelijk twee afzonderlijke vullingen waar te nemen.

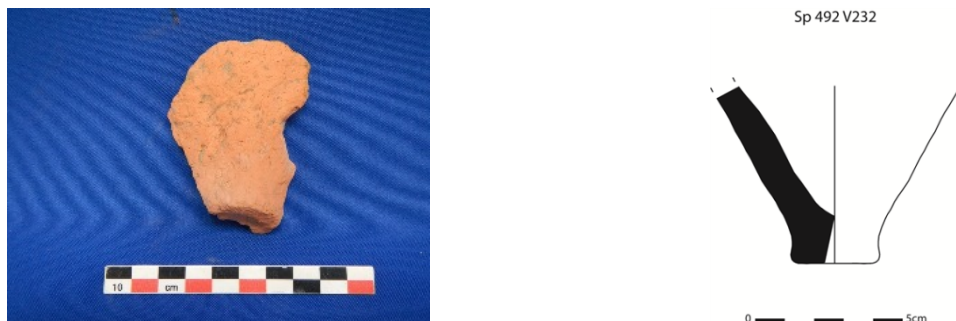


Figuur 102. Coupetekening van spoor 118.

De vulling van het linkerdeel van de greppel bestaat uit compact grijsbruin kleilig zand met zandige inspoelingen (laag 1). Daaronder bevindt zich een laag compact vettig bruin kleilig zand met veel ijzerconcretie in bijmenging (laag 2). De onderste laag bestaat enerzijds uit een compact grijs kleilig zand met onverweerd moedermateriaal in bijmenging (laag 3) en anderzijds uit compacte homogeen grijze vette klei (laag 4). De greppel heeft hier een diepte van 57 cm. De vulling van het rechterdeel van de geul bestaat uit een pakket compact vettig lichtgrijs kleilig zand (laag 1), met daaronder compact vettig heterogeen grijsbruin kleilig zand met veel ijzerconcretie in bijmenging (laag 2). Naast laag 1 bevindt zich een vrij vettig pakket beigebruin kleilig zand (laag 3). Hiernaast zit een pakket los en nat beige lemig zand met veel ijzerconcretie in bijmenging (laag 4), met daarnaast een compact

pakket heterogeen beige-roest lemig zand (laag 6). Helemaal onderaan bevindt zich compact vettig grijsbruin kleig zand (laag 5).

Er werden uit deze greppel 2 fragmenten onverbrand bot verzameld, 1 fragment maalsteen van natuursteen en 37 fragmenten aardewerk. Uit het vondstenensemble kan melding gemaakt worden van een wandfragment handgevormd aardewerk met rompknik (V480); een wandfragment handgevormd aardewerk met vingertopindrukken (V471); een wandfragment technisch aardewerk, type 3C²¹ (V232); een geknikt wandfragment en een wandfragment handgevormd aardewerk met nagelindrukken (V255); een wandfragment handgevormd aardewerk met een schelp in de magering (V275); en een maalsteen in kalksteen (V269).



Figuur 103. Detailfoto en technische tekening van een fragment technisch aardewerk, type 3c (V232).

De greppel kan geïdentificeerd worden als een perceelsgreppel. Op de kadasterkaart van Popp is ter hoogte van deze greppel een duidelijk perceelsafbakening te zien. Opvallend aan de ligging van deze greppel is bovendien dat deze gelegen is op de overgang van de drogere, hoger gelegen gronden naar de lagere, meer natte zone van het terrein.

²¹ Van den Broecke P.W., 2012, *Het handgevormde aardewerk uit de ijzertijd en de Romeinse tijd van Oss-Ussen. Studies naar typochronologie, technologie en herkomst*. Leiden.



Figuur 104. Situering van greppel 1 op de kadasterkaart van Popp (links) en op de bodemkaart (rechts).

Vermoedelijk vindt deze greppel zijn oorsprong in de ijzertijd of Romeinse periode, gelet op de vrij grote hoeveelheden aardewerk uit die periode, maar werd hij in een latere fase rechtgetrokken en als perceelsgreppel gehanteerd.

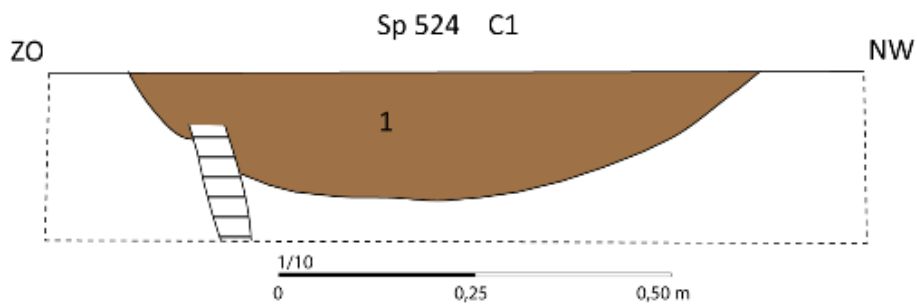
5.6.1.2 Greppel 2

Greppel 2 wordt gevormd door sporen 524, 273, 171, 508, 436, 66.3, 337 en 66. De greppel, met een vastgestelde lengte van 81,40 m en een breedte van 50 tot 126 cm, heeft een NO-ZW-oriëntatie.



Figuur 105. Detailplan van greppel 2 met aanduiding van de afzonderlijke spoornummers en de besproken coupes.

De greppel heeft een diepte van 16 tot 22 cm diep. De vulling bestaat uit homogeen bruin lemig zand met ijzerconcretie in bijmenging.



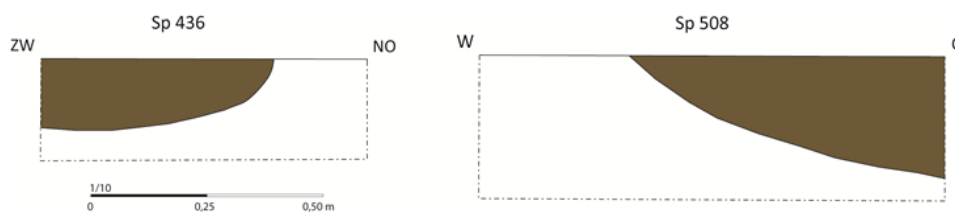
Figuur 106. Coupetekening van greppel 524.

Uit spoor 524 werd een stukje broos glas, en bloc, gerecupereerd (V524).



Figuur 107. Detailfoto van een glasfragment uit spoor 524.

Ter hoogte van sporen 508 en 436 kent de greppel een bewuste onderbreking van 6,8 m. De vulling bestaat ook hier uit een homogeen pakket bruin lemig zand met inclusies van ijzer.



Figuur 108. Coupetekeningen van sporen 436 en 508.

Uit spoor 436 werd een klein wandfragment Rijnlants roodbeschilderd aardewerk (zgn. Pingsdorf) gerecupereerd (V301), wat de datering van deze greppel in de volle middeleeuwen plaatst.

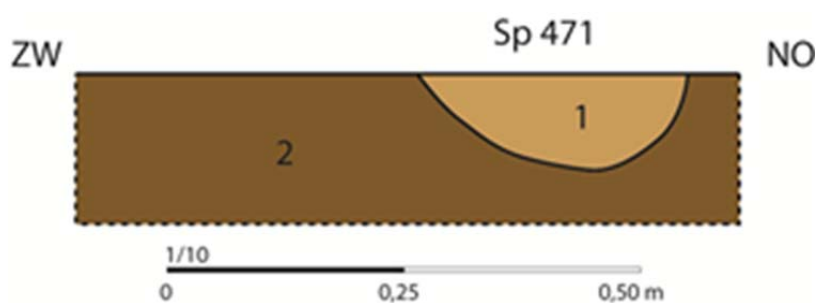
5.6.1.3 Greppel 12

Greppel 12 bestaat uit 3 spoorsegmenten (sporen 471, 474 en 446) die een zeer ondiepe bewaring kennen, waardoor deze greppel op verschillende plaatsen onderbroken lijkt te zijn.



Figuur 109. Detailplan van greppel 12 met aanduiding van de verschillende spoorsegmenten en de besproken coupe.

Op basis van samenstelling en het feit dat ze in elkaars verlengde liggen, worden ze als één en dezelfde greppel geïdentificeerd. De greppel heeft een totale vastgestelde lengte van 78,17 m en een breedte van 40 cm. De greppel vertrekt in het zuiden van het onderzoeksgebied waar het greppel 14 doorsnijdt.

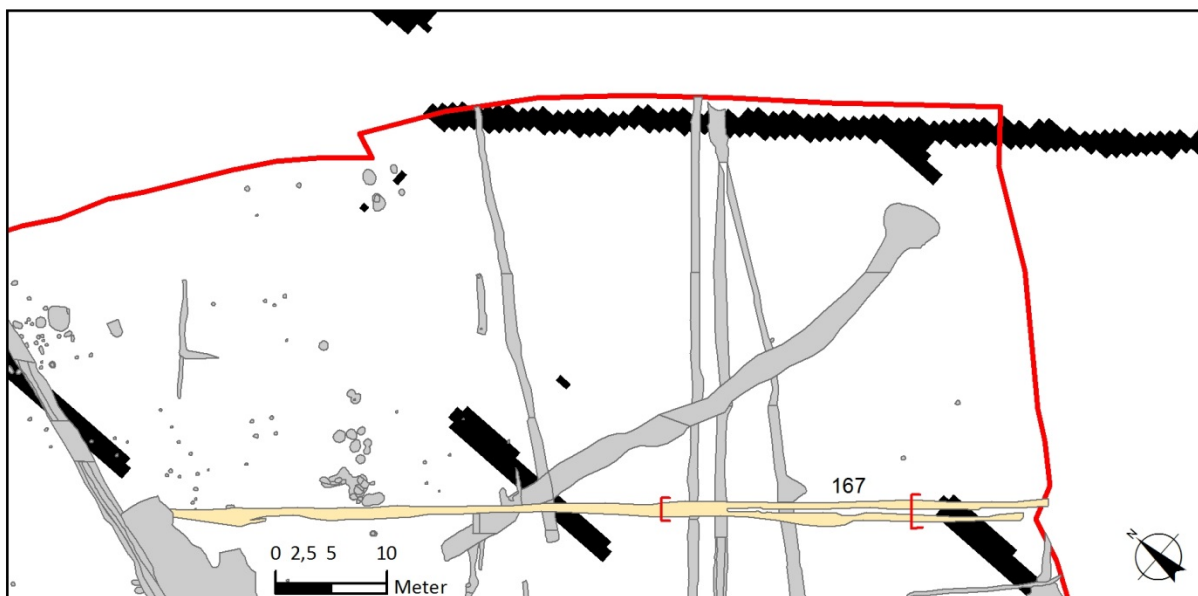


Figuur 110. Coupetekening van spoor 471.

De vulling van de greppel bestaat uit homogeen grijsbruin zand met ijzerconcreties in de bijmenging (laag 1). De vulling van de greppel bestaat uit compact homogeen bruin lemig zand, eveneens met ijzerinclusies (laag 2). De greppel heeft hier een diepte van 10 cm. Er werd slechts één gruisfragment handgevormd aardewerk uit deze greppel (V446) gerecupereerd.

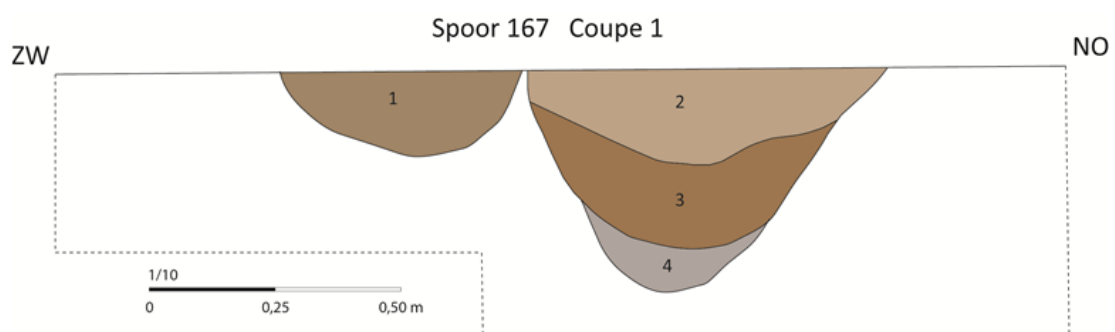
5.6.1.4 Greppel 18

Greppel 18 wordt gevormd door spoor 167. De greppel heeft een vastgestelde lengte van 79,12 m en een breedte die schommelt tussen 59 en 115 cm. In het zuiden van het onderzoeksgebied bestaat de greppel uit twee smallere greppels die zich aaneensluiten. Deze tweeledigheid strekt zich uit over een lengte van 28,65 m. De greppel ligt evenwijdig aan een nog bestaande perceelsgrens die het onderzoeksgebied, in het oosten, scheidt van de belendende weide. Vermoedelijk kan greppel 18 dan ook als perceelsgreppel geïnterpreteerd worden.



Figuur 111. Detailplan van greppel 18, op de topokaart met aanduiding van de besproken coupes.

Een eerste coupe werd gezet ter hoogte van de tweedeling.

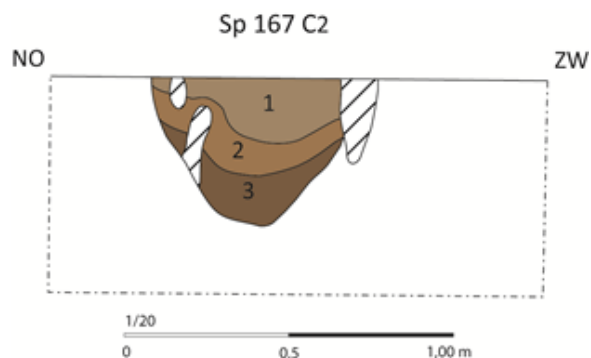


Figuur 112. Coupetekening van spoor 167.

De meest westelijke greppel heeft een breedte van 58 cm en een diepte van 17 cm. De vulling bestaat uit slechts één pakket, met name heterogeen lichtgrijs-bruin lemig zand met veel

ijzerinclusies in de bijmenging (laag 1). De meest oostelijke greppel heeft een breedte van 86 cm en een diepte van 44 cm. De vulling bestaat uit een heterogeen pakket lichtgrijs-bruin lemig zand met veel ijzerinclusies (laag 2). Daaronder bevindt zich een vrij homogene laag bruin lemig zand, eveneens met ijzerinclusies (laag 3). De onderste laag bestaat uit een homogeen pakket grijs lemig zand, deze keer met weinig ijzerinclusies (laag 4).

Vanaf de oversnijding met greppel 8 loopt de greppel als één geheel verder naar het noordwesten.



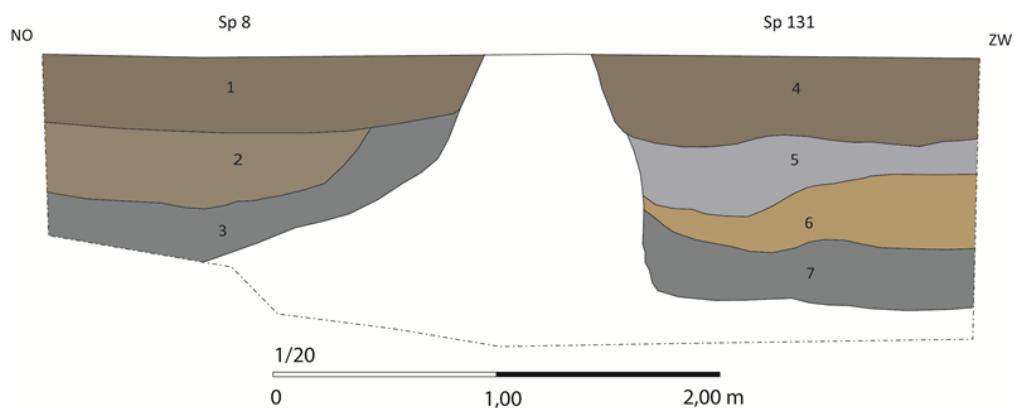
Figuur 113. Coupetekening van spoor 167.

Daar bestaat de vulling uit een heterogeen pakket bruin-grijs lemig zand met veel ijzerconcretie in de bijmenging (laag 1). De laag hieronder bestaat uit een homogeen pakket bruin lemig zand, ook hier met ijzerconcretie in bijmenging (laag 2). De onderste laag bestaat uit een pakket grijs(bruin) lemig zand met ijzerinclusies (laag 3).

Uit deze greppel werden 7 kleine fragmenten handgevormd aardewerk aangetroffen, waarvan één wand een lichte knik vertoont (V404). De overige fragmenten zijn weinig diagnostisch.

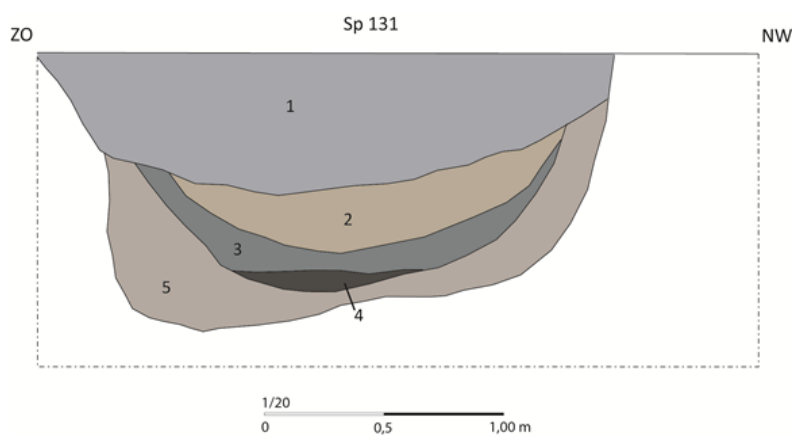
5.6.2 Leemwinningskuilen

Leemwinningskuil 131 heeft een diepte van 1,12 m, terwijl kuil 8 een diepte van 1,25 m heeft.



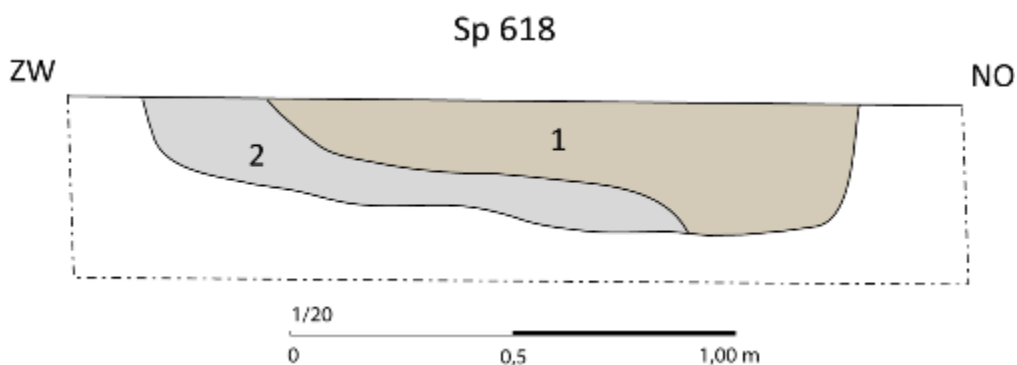
Figuur 114. Coupefoto spoor 131.

De vulling bestond uit een heterogeen pakket grijs-beige kleilig zand (laag 1), met daaronder een gelijkaardig pakket met meer ijzerinclusies (laag 2). De laag daaronder bestond uit een homogeen pakket (donker)grijs kleilig zand (laag 3), met eronder een dunne laag heterogeen donkergrijs kleilig zand met organisch materiaal in bijmenging (laag 4). De onderste laag bestond uit heterogeen donkergrijs kleilig zand, eveneens met organisch materiaal, maar met minder ijzerinclusies (laag 5).



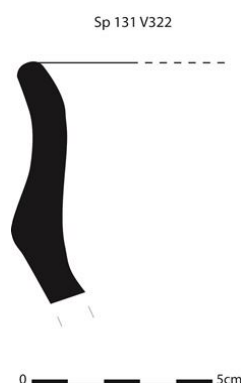
Figuur 115. Coupetekening van spoor 131.

De overige leemwinningskuilen hebben een zeer gelijkaardige vulling, met eenzelfde diepte. Een uitzondering hierop vormt leemwinningskuil 618, met een diepte van slechts 32 cm.



Figuur 116. Coupetekening van spoor 618.

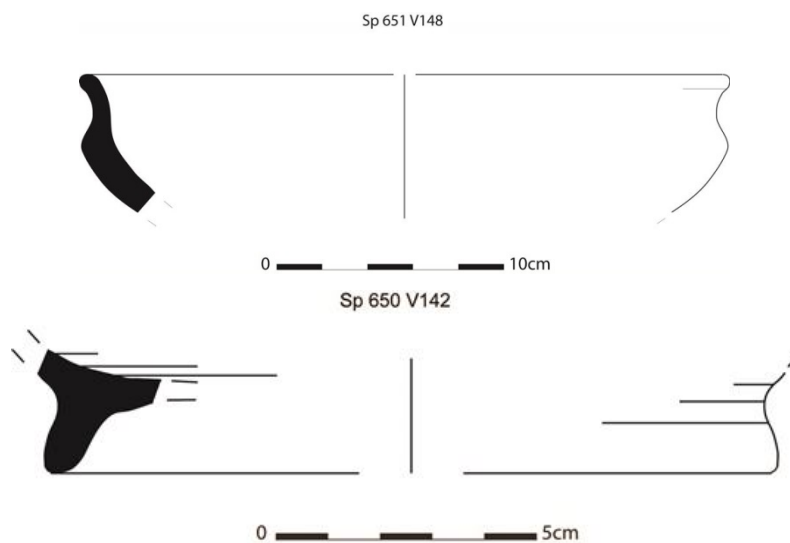
De vulling van deze leemwinningskuil bestaat uit een pakket heterogeen beigegrijs kleilig zand (laag 1), met daaronder homogeen lichtgrijs kleilig zand met houtskoolspikkels in de bijmenging (laag 2). Uit leemwinningskuil 131 konden enkele fragmenten verbrande klei/leem worden gerecupereerd, net als een randfragment handgevormd aardewerk, vermoedelijk van een kleine beker uit de vroege tot midden-ijzertijd²² (V322). Gelet op het feit dat deze scherf werd gerecupereerd tijdens de aanleg van het vlak, kan deze mogelijk als residueel beschouwd worden.



Figuur 117. Technische tekening van een randfragment uit spoor 131.

Uit de overige leemwinningskuilen werden 4 fragmenten handgevormd aardewerk gerecupereerd. Diagnostische fragmenten betreffen een randfragment handgevormd aardewerk (V148) en een bodemfragment met standring in lokaal grijs aardewerk (V142).

²² Van den Broecke P.W., 2012, *Het handgevormde aardewerk uit de ijzertijd en de Romeinse tijd van Oss-Ussen. Studies naar typochronologie, technologie en herkomst*. Leiden, p. 407, tekening 3.



Figuur 118. Technische tekening van een rand- en een bodemfragment.

Uit spoor 651 werd ook een onversierde 'Boomse' dakpan gerecupereerd (V145).

De leemwinningskuilen kunnen op basis van stratigrafie (oversnijding van spoor 589) en het jongste materiaal in de late middeleeuwen tot nieuwe tijd gedateerd worden.



Figuur 119. Foto van een fragment dakpan uit spoor 651.

6 Synthese en besluit

Uit de besproken gegevens blijkt dat er sprake is van sporen uit het neolithicum tot en met de late middeleeuwen. Er lijkt echter geen sprake van een continuïteit. Om na te gaan of er sprake kan zijn van continuïteit dienen eerst sites afgelijnd te worden, met elk hun specifieke functie. Dit is echter een probleem gebleken.

Het valt op dat de paalkuilen (voornamelijk te dateren in de ijzertijd) zich clusteren op het laagste deel van het terrein en zelfs in een strook liggen, die een relatie met de topografie lijkt te hebben. De vraag kan dus worden gesteld waarom deze sporen zich in het laagste en natste gedeelte van het terrein clusteren, waarom er op de hoger gelegen gedeeltes geen sporen werden aangetroffen en wat dan de interpretatie van de sporen is, want er is sprake van paalkuilen en spiekers, maar niet van hoofdgebouwen. Is er sprake van een nederzetting, de rand van een nederzetting of zijn het constructies die specifiek aan de natte bodems gerelateerd zijn? Of is er eerder sprake van een oververtegenwoordiging van sporen in het lager gelegen gedeelte omwille van erosie van de hoger gelegen delen? De afwezigheid van sporen uit de ijzertijd op de hoger gelegen gedeeltes van het terrein lijkt echter een historische realiteit dan wel een erosie van het oppervlak of een slechte leesbaarheid/uitloging van de sporen. De vraag rijst dan wat de functie is van een cluster paalkuilen en een spieker op het laagste gedeelte van het terrein. Gesteld dat de afwatering van het terrein in de ijzertijd (in tegenstelling tot vandaag) niet geregeld werd door middel van brede greppels, lijkt het niet onmogelijk dat dit deel van het terrein bijna permanent onder water stond. Dat zou betekenen dat de spiekers en de paalkuilen op de rand van een moerassige laagte ingeplant zijn. Dit heeft tot gevolg dat men aan deze laagte een bepaalde betekenis gegeven had, zij het een functionele of symbolische betekenis. Op basis van het vondstenmateriaal kon deze functie niet afgeleid worden. Een vergelijkbare site, waarbij een clustering van kuilen en spiekers op de rand van een moerassig gebied ingeplant was, is Machelen-Begoniagaarde²³: ook daar werden de meeste sporen aangetroffen op de lager gelegen, en dus nattere, gronden. En ook hier werden in hoofdzaak kleinere gebouwplattegronden geïdentificeerd. Op deze site werd geconcludeerd dat het een off-site fenomeen betrof, waarbij de eigenlijke nederzetting niet veraf gelegen was en vermoedelijk te zoeken op de hoger gelegen gronden in het zuidoosten van het onderzoeksgebied. Voor Opwijk kan mogelijk eenzelfde conclusie getrokken worden: er werden duidelijk sporen van menselijke activiteit gevonden, maar de eigenlijke nederzetting werd niet aangesneden. Deze moet vermoedelijk gezocht

²³ Verdegem S., De Smaele B., Thijs C., Thuy A., Pieters H., De Craene T. & Vervoort R., 2012, *Sporen uit de ijzertijd, de Romeinse periode en de middeleeuwen te Machelen, verkaveling Begoniagaarde (VI.-Br.). Rapportage van het vlakdekkend archeologisch onderzoek in 2011*. Archeo Rapport 7 (ADEDE archeologische rapporten), Gent.

worden ten zuiden van het onderzoeksgebied, op de hoger gelegen gronden aan de overkant van de Droeshoutstraat.

Het valt echter ook op dat de locatie gekozen is voor het begraven van een welgestelde overledene, wat er op wijst dat de locatie mogelijk in verschillende periodes verschillende functies had. Er is sprake van een functie als opslag in de midden-ijzertijd (spiekers) en begraving in de Romeinse periode.

◆ Neolithicum

Uit de oudste periode, zijnde het neolithicum, werden enkel verspreide voorwerpen aangetroffen. Er werden geen grondsporen aangetroffen die in deze periode kunnen geplaatst worden. Het gaat immers om een fragment van een gepolijste bijl, afkomstig uit een Romeinse context en een fragment van een hardsteen strijdbijl of –hamer, uit een volmiddeleeuwse context. Aardewerk uit de neolithische periode werd niet aangetroffen en het zal niet verbazen dat enkel de stenen voorwerpen bewaard gebleven zijn, indien het gaat om residueel materiaal. Aardewerk is zacht en loopt de kans volledig te verpulveren. Een striktere datering dan de relatieve datering (= nieuwe steentijd) kan aan de voorwerpen niet gegeven worden. Het wijst in ieder geval op mogelijke neolithische sporen in de dichte nabijheid.

Er werden 26 fragmenten van maal-of slijpstenen aangetroffen, die zich in Romeinse contexten bevinden. Gezien de vermenging met ouder materiaal, is het dus niet onmogelijk dat een aantal van deze slijp- en maalstenen in de nieuwe steentijd gedateerd kunnen worden. Stratigrafie of typologie van de voorwerpen biedt echter geen antwoord.

Een groot deel van deze neolithische vondsten werd vermoedelijk via erosie van hoger gelegen gebieden aangevoerd. Daardoor werd heel wat materiaal teruggevonden zonder dat de oorspronkelijke context gekend is. Dit betekent dat men moet aannemen dat er hogerop de helling, mogelijks aan de overkant van de Droeshoutstraat, een neolithische site geërodeerd is. Eveneens betekent dit dat de neolithische occupatie zich beperkte tot de hoger gelegen delen van het landschap.

◆ IJzertijd

Dit is echter niet het geval voor de sporen uit de ijzertijd. De meeste aangetroffen archeologische sporen kunnen op basis van het aardewerk in de ijzertijd gedateerd worden en bevinden zich op de overgang van het hoger (en dus droger) gelegen deel van het onderzoeksgebied naar het lager gelegen (en dus natter) deel.

Hoewel de meeste van deze sporen als paalkuilen geïnterpreteerd kunnen worden, konden geen plattegronden van hoofdgebouwen worden geïdentificeerd. Wel werden enkele kleine spiekers

aangetroffen, waarbij direct de vraag van functie kan gesteld worden. In de meeste van deze sporen werd aardewerk aangetroffen, hoewel vaak sterk gefragmenteerd en op basis hiervan kunnen de meeste van deze sporen in de midden-ijzertijd gedateerd worden. De aanwezigheid van fragmenten van weefgewichten, en in bijzonderheid van een driehoekig weefgewicht met drie doorboringen, bevestigen een datering in de midden-ijzertijd en wijzen op ambachtelijke activiteiten zoals textielproductie. Enkele aardewerkvondsten kunnen eerder in de vroege bronstijd en de late ijzertijd geplaatst worden, hoewel dit zeer beperkt is. Spoor 458 en 182 bevatten diagnostisch aardewerk uit de late ijzertijd en mogelijk wijst dit op een zekere continuïteit in het landgebruik.

◆ Romeinse periode

Deze continuïteit lijkt te worden bevestigd door de aanwezigheid van sporen uit de Romeinse periode. Ten eerste is er sprake van een crematiegraf, dat op basis van het aardewerk in de Romeinse periode kan gedateerd worden. Ten tweede is er sprake van een zone (een stortlaag) met een grote hoeveelheid aan aardewerk en bouw materiaal die duidelijk in de Romeinse periode geplaatst kan worden. De aanwezigheid van een greppel onder deze stortlaag kan de aanwezigheid hiervan verklaren: na de opvulling van de geul, was op deze plaats een depressie in het landschap ontstaan die vervolgens werd opgevuld met allerlei puin uit de omgeving. De grote hoeveelheden Romeins materiaal kunnen dan een aanwijzing zijn voor Romeinse bewoning in de nabije omgeving en meer bepaald hoger op de helling in zuidelijke richting. Gelet op de grote hoeveelheden dakpannen (imbrices en tegulae) en de vrij grote hoeveelheid luxe-aardewerk kan de aanwezigheid van een villadomein vermoed worden. De vraag kan gesteld worden of er een relatie is met de Droeshoutstraat en of deze straat teruggaat op een ouder tracé. Het tracé van de Droeshoutstraat is immers onveranderd herkenbaar op de Atlas van Ferraris, wat er kan op wijzen dat dit tracé minstens tot de middeleeuwen teruggaat.

Andere sporen van Romeinse aanwezigheid binnen het onderzoeksgebied zijn vrij beperkt. Het betreft enkele (paal)kuilen die op basis van enkele kleine fragmenten Low Lands Ware in de Romeinse periode werden gedateerd. Dit wijst er op dat er een zekere continuïteit in landgebruik is, maar aangezien geen sites konden worden afgeleid, kan er geen sprake zijn in continuïteit van nederzettingssystemen.

◆ Middeleeuwen

Sporen uit de middeleeuwen zijn vrij beperkt en er kan hoegenaamd geen continuïteit zijn vanuit de Romeinse periode naar de middeleeuwen. Wijst dit op een cesuur in het landgebruik aan het einde van de Romeinse periode en de vroege middeleeuwen? Alle sporen, jonger dan de Romeinse periode, kunnen echter wel in de middeleeuwen geplaatst worden. Er is sprake van enkele greppels

uit de volle middeleeuwen (greppel 9, 18 en 12) en leemwinningskuilen. De positie van de leemwinningskuilen vestigt hier de aandacht op de landschappelijke indeling van de aangetroffen sporen. De leemwinningskuilen liggen immers in het lager gelegen deel van het onderzoeksgebied en bevinden ze zich parallel aan een rechtgetrokken greppel (greppel 1). Deze greppel werd vermoedelijk aangepast aan het landschap en de landindeling, aangezien deze greppel zowel in zuidwestelijke als in noordoostelijke richting duidelijk rechtgetrokken is. De sterke lineariteit van de greppel heeft waarschijnlijk geen natuurlijke oorsprong. Reeds op terrein was er dus een vermoeden naar een relatie tussen de sporen en de bodemkunde en topografie van het terrein.

7 Onderzoeksvragen

Deze onderzoeksvragen staan expliciet in de Bijzondere Voorwaarden geformuleerd en worden bij wijze van besluit hernomen.

1. In hoeverre is er sprake van continuïteit in de bewoning van de eventuele verschillende perioden op het onderzoeksterrein?

Er werden voornamelijk sporen uit de ijzertijd en uit de Romeinse periode aangetroffen. Zij bevinden zich echter op twee verschillende delen van het terrein: de sporen uit de ijzertijd bevinden zich op de overgang van het hoger gelegen droger deel van het onderzoeksgebied naar het lager gelegen natter deel, terwijl de sporen uit de Romeinse periode zich bovenaan de helling bevinden. Bovendien werden geen plattegronden van hoofdgebouwen aangetroffen, enkel deze van bijgebouwen. Er is dus geen sprake van bewoning, en al zeker niet van continuïteit in de bewoning. Wel is er continuïteit in de menselijke aanwezigheid op de site.

2. Wat is de aard en de datering van de sporen?

Het grootste deel van de aangetroffen sporen kan gedateerd worden in de ijzertijd. Het betreft in hoofdzaak (paal)kuilen. Er werden echter geen plattegronden van hoofdgebouwen aangesneden.

Ook werd een zone met een grote hoeveelheid Romeins materiaal aangetroffen. Deze kan geïnterpreteerd worden als stortlaag, dewelke werd opgevuld met allerlei bouwafval dat van elders werd aangevoerd.

Tenslotte werden een aantal leemwinningskuilen aangesneden die, op basis van stratigrafie en een enkele vondst, gedateerd kunnen worden in de middeleeuwen.

3. Wat is de ruimtelijke en landschappelijke context van de site?

De site bevindt zich op de extreme rand van het bewoonbare gebied, net op de rand van een moerassig gedeelte van het gebied. Het lijkt er op dat de locatie specifiek uitgekozen is omwille van de natte aard en de lage topografische positionering, wat mogelijk een functionele verklaring heeft. De sporen clusteren zich in een strook langs de rand van het moerassige gedeelte van het terrein.

4. Zijn er verschillen in gaafheid tussen of binnen de onderscheiden landschappelijke/topografische eenheden en waaruit bestaan deze verschillen?

De droge gedeelten van het terrein bleken meer onderhevig aan uitloging en homogenisatie van de bodem, terwijl in de lager gelegen gedeelten, i.e. de nattere gedeelten, de bewaring van de sporen

helder en scherp was, zonder dat er veel sprake is van chemische of fysische verwerking van de bodem.

5. Wat is de relatie tussen de conservering en gaafheid van de archeologische resten en de aanwezige topografie?

De bewaring van de sporen is over het algemeen matig, hoewel de zandige leemtextuur en de inwerking van grondwater de leesbaarheid in het vlak bemoeilijkten. De bewaring van de archeologische resten is vrij slecht: de aangetroffen aardewerkvondsten zijn zeer broos, net als het botmateriaal.

De ondergrond bestaat uit zandige leemgronden waardoor enkel organische resten onder het freatisch vlak, zoals het vlechtwerk van de waterputten, vrij goed bewaard bleven. Ook de vrij kleige vulling van bijvoorbeeld de greppels resulteerde in een betere bewaring van de archeologische vondsten, getuige de Dragendorff 33 die werd aangetroffen in spoor 406. In de lager gelegen zones kwamen, bovenop de zuurtegraad van de bodem, de schommelingen in de grondwaterstand: het opkomen en wegtrekken van het water zorgt voor een zeer onstabiele omgeving wat zijn weerslag vindt in de conserveringsgraad van de archeologische vondsten. Gezien het feit dat de grondwatertafel hoog lag, zijn op een aantal plaatsen de organische resten vrij goed bewaard.

6. Wat zijn de verschillende landschappelijke elementen in het onderzoeksgebied? Hebben deze invloed gehad op de locatiekeuze van de verschillende elementen van de vindplaats?

Het onderzoeksgebied wordt gekenmerkt door een helling en een lager gelegen, nattere zone. De meeste paalkuilen bevinden zich op de overgang tussen deze twee elementen, en dus in een vrij moerassig gebied. Er moet hiervoor een functionele verklaring gezocht worden.

De aangetroffen waterputten en –kuilen bevonden zich allemaal in deze nattere gronden. De keuze hiervoor lijkt vrij duidelijk: op deze manier hoefde niet al te diep worden gegraven alvorens het grondwater te bereiken en kon de nederzetting op een vrij eenvoudige manier en ten allen tijde voorzien worden van voldoende water.

7. Wat is de omvang en de ruimtelijke structuur van de aangetroffen nederzetting? Gaat het om één of meerdere erven en is er sprake van een fasering?

Er werd geen kern van een nederzetting aangetroffen. Mogelijk strekt de nederzettingsstructuur, als een geheel van hoofdgebouwen en bijgebouwen, zich uit over een grote oppervlakte. Vermoedelijk kan de eigenlijke nederzetting gezocht worden op de hoger gelegen gronden aan de overkant van de Droeshoutstraat. Immers, mensen vestigden zich meestal op voor hen gunstig gelegen gronden.

Gelet op het beperkt aantal aangetroffen structuren, is het niet mogelijk om een fasering op te maken.

8. Op welke manier is de nederzetting en het omliggende cultuurlandschap ingericht (verkavelingsgreppels, afsluitingen e.d.)? Is er een directe relatie met het landschap?

Er is een heel directe band met het landschap, aangezien de sporen zich clusteren op de rand van een moerassig gedeelte van het gebied. Over de afbakening van de nederzetting kunnen geen uitspraken gedaan worden, gezien het feit dat de kern ervan niet werd aangetroffen.

9. In hoeverre kunnen er gebouwplattegronden worden herkend en kunnen er uitspraken worden gedaan met betrekking tot de typen plattegronden en functionele en constructieve aspecten van de gebouwen? Is er sprake van herstelfasen? Zijn er aanwijzingen voor interne organisatie binnen de gebouwen?

Er is sprake van spiekers, die op deze site weinig fasering of bouwtechnische analyse toelaten.

10. Tot welke vondsttypen of vondstcategorieën behoren de vondsten, wat is de vondstdichtheid en de conserveringsgraad?

Er werden vondsten gedaan van objecten in organisch materiaal, zo wel als anorganisch materiaal. De eerste omvatten houtresten en botmateriaal, de tweede omvatten aardewerk, metaal, glas, natuursteen en gecremeerd botmateriaal. De bewaring van de vondsten was afhankelijk van de context, met name was het aardewerk over het algemeen slecht bewaard omwille van secundaire verplaatsing van het materiaal (verspoeling).

11. Wat kan er op basis van het organische en anorganische vondstmateriaal gezegd worden over de datering van de nederzetting, de functie van de site, de materiële cultuur en de bestaanseconomie van de nederzetting?

Het materiaal uit de ijzertijd wijst op een eenvoudige economie, berustend op veeteelt. Het vondstenmateriaal is echter eerder beperkt. Het materiaal uit de Romeinse periode wijst op een doorwinterde economie met banden in het oosten en het zuiden van Gallië, maar aangezien het om verplaatst materiaal gaat, moet hiermee erg voorzichtig omgegaan worden. Het ensemble Romeins materiaal lijkt een villacultuur te weerspiegelen.

12. Hoe past de vindplaats binnen het regionale landschap uit deze specifieke periode? Zijn deze vergelijkbaar met andere soortgelijke vindplaatsen uit eenzelfde periode of wijzen de resultaten op een specifieke functie of specifieke omstandigheden binnen de nederzetting?

Gelet op de vrij specifieke lokalisering van de sporen, met name op de rand van een moerassig gebied, moet een functionele of symbolische verklaring gezocht worden, eerder dan een opportunistische inslag waar gezocht wordt naar de meest gunstig gelegen gronden. Een vergelijking van een dergelijke situatie met andere sites beperkt zich dan ook tot sites waar soortgelijke off-site-fenomenen werden aangetroffen. Daarbij kan gedacht worden aan de opgraving te Machelen – Begoniagaarde (Vlaams-Brabant) waar ook in hoofdzaak kleinere gebouwplattegronden werden aangetroffen, zonder echt de kern van de nederzetting aan te snijden. Bovendien werden ook op deze site de meeste sporen aangetroffen in die zone die tijdens de ijzertijd/Romeinse periode het laagst gelegen, en dus het natst, waren.

13. Is er een mogelijke relatie met site 1451 of 2288?

Er kon geen relatie vastgesteld worden met site 1451, noch met site 2288.

14. Hoe passen de mogelijke vindplaatsen binnen het regionale landschap uit die specifieke periode? Zijn deze vergelijkbaar met andere soortgelijke vindplaatsen uit eenzelfde periode en welke verschillen bestaan er?

Indien het gaat om off-site fenomenen of structuren die zich aan de rand van een niet-aangetroffen of niet-bewaarde nederzetting bevonden, kunnen geen nuttige parallellen gezocht worden. Indien het echter gaat om een locatie die uitgekozen is omwille van de landschappelijke ligging en/of de hydrografische eigenschappen van de bodem, kan een parallel gezocht worden met de site Machelen–Begoniagaarde.

15. In hoeverre komen de verwachtingen uit het vooronderzoek ook als resultaat naar voren in de opgraving?

De verwachtingen uit het vooronderzoek zijn gedeeltelijk ingelost. Er werden tijdens het vooronderzoek ook hoofdgebouwen verwacht, gezien de densiteit aan sporen. Er werden voornamelijk sporen uit één periode verwacht, terwijl er sporen uit minstens drie periodes werden aangetroffen.

16. Is het mogelijk dat deze nederzetting deel uitmaakt van een groter geheel dat zich in oostelijke richting uitstrekt, m.a.w. is er een juiste afbakening van de site in noordelijke, zuidelijke en westelijke richting?

Het is zeker dat de site zich verder uitstrekt in noordoostelijke richting, aangezien de topografische lijn tussen moeras en droger gebied zich ook verder in die richting uitstrekt. Ook de sporencluster loopt verder in noordoostelijke richting. In zuidelijke en westelijke richting neemt de sporendensiteit

sterk af, hetwelk een historische realiteit lijkt te weerspiegelen. In westelijke richting daalt het terrein sterk en wordt onbruikbaar voor landbouw of bewoning. In zuidelijke richting lijkt de bewoning zich hogerop de helling te bevinden.

17. Is er een functioneel verband voor de lage topografische ligging van de site?

Er is een sterk vermoeden naar een functioneel verband tussen de lage ligging op het terrein (en de daarmee gepaard gaande hydrografische eigenschappen van de locatie) en de aard van de sporen. Er lijkt in de ijzertijd een gebruik van de site met ogenschijnlijk geïsoleerde palen en kleine bijgebouwen. In de Romeinse periode is de site gekozen voor een geïsoleerd crematiegraf. De sporen lijken zich ook te clusteren in een strook langs een hoogtelijn, wat de relatie met de topografie onderlijnt. Wat de eigenlijke functie van de site in de ijzertijd dan wel was, is niet duidelijk. Mogelijk kan pollenonderzoek meer informatie bieden.

8 Aanbevelingen voor verder onderzoek

8.1 Aanbevelingen voor natuurwetenschappelijk onderzoek

Op basis van de verzamelde vondsten en stalen werd een deel van de in de BVW beschreven onderzoeken uitgevoerd. Deze zijn verwerkt in de tekst. Een aantal van de voorgestelde onderzoeken werd niet uitgevoerd.

8.1.1 Crematiegraf 291

De geïsoleerde ligging van het crematiegraf en de rijke grafgiftten zijn uitzonderlijk. Een gedetailleerd onderzoek van deze context kan een nuttige aanvulling op de kennis van de Romeinse periode in de regio zijn. De aardewerkvondsten zijn echter slecht bewaard en komen niet in aanmerking voor conservatie of restauratie. Het onderzoek van de zeefstalen van de crematieresten kan informatie bieden over het gebruikte grafritueel, het onderzoek van de menselijke resten kan inzicht geven in de status van de overledene.

Voor het onderzoek van crematiegraf 291 kunnen de volgende onderzoeken mogelijk in een later stadium uitgevoerd worden:

- Houtsoortbepalingen
- Fysisch-antropologisch onderzoek
- Röntgen en conservatie van alle metalen voorwerpen

8.1.2 Dierbegraving 395

De uitzonderlijke vondst van een nagenoeg volledig skelet van een hond, middels stratigrafie te dateren in de Romeinse periode, kan een inzicht bieden in het houden van huisdieren in de Romeinse periode. Deze skeletresten zijn broos en in verschillende blokken gelicht. Er werd door Onroerend Erfgoed beslist om geen natuurwetenschappelijk onderzoek uit te voeren op dit skelet.

Voor het onderzoek van dierbegraving 395 k kunnen de volgende onderzoeken mogelijk in een later stadium uitgevoerd worden:

- Archeozoologisch onderzoek
- C-14 datering

Voor een inzicht in de afstamming van de hond en de relatie tot de hedendaagse gezelschapshonden kan een DNA-onderzoek uitgevoerd worden, deze post is niet in de BVW opgenomen.

8.1.3 Greppel 18

Deze greppel bevat voldoende materiaal om een inzicht te krijgen in de landschappelijke context van het onderzoeksgebied. Middels pollenanalyse kan dit inzicht verkregen worden. Deze context bevat ook terra sigillata die middels stempel gedateerd kan worden. Uit dezelfde context kon een fragment van een benen speelschijf gerecupereerd worden. Er werd een ¹⁴C-datering uitgevoerd op een verbrand houten paaltje (V057), met een aangepunt uiteinde, dat werd gerecupereerd uit de onderste laag van de greppel.

Voor het onderzoek van greppel 18 kunnen de volgende onderzoeken mogelijk in een later stadium uitgevoerd worden:

- Waardering pollenmonsters
- Analyse van pollenstalen

8.1.4 Weefgewicht 170

Deze uitzonderlijke vondst uit de midden-ijzertijd kan geconserveerd worden, het voorwerp heeft immers een grote historische maar ook museale waarde. In overleg met Onroerend Erfgoed werd geopteerd voor de restauratie van het weefgewicht (V197). Gelet op de hoge museale waarde van dit weefgewicht, wordt nagegaan of dit eventueel in een museum kan tentoongesteld worden.

Gezien het feit dat de functie van het voorwerp bekend is, maar de technische mogelijkheden niet gekend zijn, kan een experimenteel archeologisch onderzoek op een replica van het voorwerp inzichten bieden. Deze post is niet in de BVW opgenomen.

8.2 Aanbevelingen voor onderzoek in de regio

In eerste instantie kan consequent, voorafgaand aan een bodemintrusief onderzoek, een meer uitgebreid historisch onderzoek gebeuren, waarin zo wel kaartenmateriaal, luchtfoto's als archiefstukken (rekeningen, ...) gegeorefereerd en op microniveau geraadpleegd worden. Op die manier kan van een specifiek onderzoeksgebied de gekende historiek gedetailleerd in kaart gebracht worden.

In casu van Opwijk-Groenstraat zou bij een dergelijk onderzoek duidelijk geworden zijn dat het westelijke gedeelte van het onderzoeksgebied een uitermate laag en nat gebied was, dat ook recent is aangevuld met afval. Het belang van het uitvoeren van een uitgebreid proefsleuvenonderzoek op dergelijke gronden kan dan ook in vraag gesteld worden. Een historisch onderzoek naar landgebruik geeft ook een idee naar de mogelijke risico's voor bodemintrusief onderzoek: risico op vervuilde

gronden of dergelijke meer. Ter aanvulling van deze historische gegevens kan een bodemintrusief onderzoek door middel van diepe mechanische boringen uitgevoerd worden. Dit onderzoek heeft immers duidelijk aangetoond dat de gradiëntsituaties van een landschap in alle periodes van belang geweest zijn en ook zichtbare archeologische resten hebben nagelaten, maar dat deze middels klassieke bodemintrusieve methodes (proefsleuven) niet altijd herkenbaar zijn. Dit geeft aan dat het meer dan een archeologisch gegeven ook een bodemkundig en geofysisch gegeven is. Voor verder onderzoek in de regio wordt aanbevolen meer veldwerk te verrichten naar de bodemkundige situatie in microniveau en het paleolandschap. Dit kan gebeuren middels boringen tot diep in de tertiaire lagen.

Op basis hiervan kan een doorsnede van het paleolandschap gemaakt worden, waarna de verschillende onderdelen van een landschap in kaart kunnen gebracht worden. Op die manier kan doelgericht gezocht worden naar de archeologische relictten die in dit landschap aanwezig kunnen zijn en kan ook een proefsleuvenonderzoek doelgericht uitgevoerd worden.

9 Bibliografie

Ameryckx J.B., Verheye W & Vermeire R., 1995, *Bodemkunde. Bodemvorming, bodemeigenschappen, de bodems van België, bodembehoud en –degradatie, bodembeleid en bodempolitiek*. Gent.

Curles J., 1911, *A Roman frontier post and its people. The fort of Newstead in the Parish of Melrose*. Glasgow, p. 237.

Delaruelle S. & Verbeek C., 2004. *De metaaltijden op het HSL-traject*, in: *Verloren Voorwerpen. Archeologisch onderzoek op het HSL-traject in de Provincie Antwerpen*, Antwerpen, pag. 123.

De Smaele B., De Kreyger F., Pieters H. & Verdegem S., 2012. *Archeologische prospectie met ingreep in de bodem te Opwijk – ‘Vetwyde’ (Vlaams-Brabant). Fase 1*. Archeo Rapport 24 (ADEDE archeologische rapporten), Gent.

Hiddink H., 2011, *Romeins aardewerk van de Zuid-Nederlandse zandgronden*, Materiaal & Methoden 2, Amsterdam, p. 109.

Hoorne J. e.a., 2012, *Silo's op het zand? Nederzettingssporen uit de ijzertijd op The Loop (Sint-Denijs-Westrem – Flanders Expo, Gent), campagnes 2010-2011 (prov. Oost-Vlaanderen, België)*. Lunula XX, Beez (Namen), p. 116-118.

<http://www.geschiedenisvanvlaardingen.nl/collectie/archeologie/vondsten-opgraving-vergulde-hand-maassluisdijk-192-188-2005-2/weefgewicht-5,20140526>.

Pieters H., De Smaele B., De Kreyger F. & Billefont J., 2013, *Archeologische prospectie met ingreep in de bodem te Opwijk-Groenstraat (Vlaams-Brabant). Fase2*. Archeo Rapport 38 (ADEDE archeologische rapporten), Gent.

Finaal-Neolithicu (Ugent)

<http://fkserv.ugent.be/khk/studies/08%20-%20Finaal-Neolithicum%20-%204%20100%20-%203%20700%20BP.pdf>

Van den Broecke P.W., 2012, *Het handgevormde aardewerk uit de ijzertijd en de Romeinse tijd van Oss-Ussen. Studies naar typochronologie, technologie en herkomst*. Leiden.

Van Strydonck M., 2014, *Radiocarbon dating report – Opwijk Groenstraat*, Koninklijk Instituut voor het kunstpatrimonium, Brussel.

S.n., 2014, *Restauratierapport van een weefgewicht van handgevormd aardewerk afkomstig van het archeologisch onderzoek Opwijk-Groenstraat*, Haelen.

Verbeek C., Delaruelle S. & Bungeneers J., 2004, *Verloren voorwerpen. Archeologisch onderzoek op het HSL-traject in de provincie Antwerpen*. Antwerpen.

Verbruggen F., 2014, *Pollenonderzoek aan een waterput uit de IJzertijd van Opwijk – Groenstraat (B)*, Zaandam, BIAAX Consult.

Verdegem S., De Smaele B., Thijs C., Thuy A., Pieters H., De Craene T. & Vervoort R., 2012, *Sporen uit de ijzertijd, de Romeinse periode en de middeleeuwen te Machelen, verkaveling Begoniagaarde (VI.-Br.). Rapportage van het vlakdekkend archeologisch onderzoek in 2011*. Archeo Rapport 7 (ADEDE archeologische rapporten), Gent.

Webster P., 1996, *Roman Samian pottery in Britain*, York.

Wikipedia

<http://nl.wikipedia.org/wiki/Erosie>

10 Lijst van Figuren

Figuur 1. Topografische kaart van het terrein. Blauwe polygoon: projectgebied. Rode polygoon : onderzoeksgebied.	8
Figuur 2. Strokenpatroon van de aanleg van het vlak.....	11
Figuur 3. Okerkleurige polygoon: onderzoek in de ‘zone graasweide’ tijdens fase 1.....	13
Figuur 4. Okerkleurige polygoon: onderzoek in de “zone bos” tijdens fase 2.	13
Figuur 5. Okerkleurige polygoon: de vlakdekkende opgraving tijdens fase 3.....	14
Figuur 6. Correlatie van het digitaal hoogtemodel met de topografische kaart. Rode polygoon: onderzoeksgebied.	15
Figuur 7. Situering van het onderzoeksgebied (rode polygoon) op de bodemkaart.	16
Figuur 8. Situering van de bodemprofielen binnen het onderzoeksgebied.....	17
Figuur 9. Foto van profielkolom 10 ter hoogte van de lager gelegen gronden.	17
Figuur 10. Foto van profielkolom 8 met een grijs pakket.	18
Figuur 11. Profielkolom 7 ter hoogte van spoor 290.	19
Figuur 12. Situering van het project- (blauw) en het onderzoeksgebied (rood) op de Kaart van Ferraris.....	20
Figuur 13. Situering van het project- (blauw) en het onderzoeksgebied (rood) op de Atlas der Buurtwegen.	21
Figuur 14. Situering van het project- (blauw) en het onderzoeksgebied (rood) ten opzichte van de CAI.	22
Figuur 15. Situering van de aangetroffen waterputten en –kuilen.....	25
Figuur 16. Detailkaart van de leemwinningskuilen.	26
Figuur 17. Detailfoto’s en technische tekeningen van V169.....	27
Figuur 18. Foto en technische tekening van een fragment van een strijdbijl.....	27
Figuur 19. Detailplan van greppel 4 met aanduiding van de afzonderlijke spoornummers en de besproken coupe.	28
Figuur 20. Coupefoto en -tekening van spoor 340.....	28
Figuur 21. Detailplan van greppel 5 met aanduiding van de afzonderlijke spoornummers en de besproken coupes.	29
Figuur 22. Coupetekeningen van spoor 90.	30
Figuur 23. Coupetekeningen van spoor 170.	30
Figuur 24. Detailplan van greppel 6 met aanduiding van de afzonderlijke spoornummers en de besproken coupes.	31

Figuur 25. Coupetekening van spoor 429.	31
Figuur 26. Coupetekening van spoor 228.	32
Figuur 27. Detailplan van greppel 7 met aanduiding van de afzonderlijke spoorsegmenten.	33
Figuur 28. Detailfoto en technische tekening van een wandfragment met enkel doorboord knobbelaar	33
Figuur 29. Technische tekening van enkele randfragmenten uit spoor 526.....	34
Figuur 30. Coupefoto en –tekening van spoor 326.....	34
Figuur 31. Detailfoto's en technische tekeningen van enkele fragmenten aardewerk uit greppel 7...	35
Figuur 32. Detailplan van greppel 8 met aanduiding van de afzonderlijke spoornummers en de besproken coupes.	36
Figuur 33. Coupetekening van spoor 270.	37
Figuur 34. Coupetekening van spoor 432.	37
Figuur 35. Detailplan van greppel 9 met aanduiding van de afzonderlijke spoornummers en de besproken coupe.	38
Figuur 36. Coupetekening van spoor 94.	38
Figuur 37. Detailplan van greppel 13 met aanduiding van de afzonderlijke spoornummers en de besproken coupes.	39
Figuur 38. Coupetekeningen van spoor 441 en spoor 220.	39
Figuur 39. Detailplan van spoor 414 met aanduiding van de besproken coupe.....	40
Figuur 40. Coupetekening van spoor 414.	40
Figuur 41. Detailfoto en technische tekening van een fragment wetsteen uit spoor 414.	41
Figuur 42. Detailplan van spoor 162 met aanduiding van de besproken coupe.....	42
Figuur 43. Coupetekening van spoor 162.	42
Figuur 44. Coupetekening van spoor 585.	43
Figuur 45. Coupetekening van spoor 588.	43
Figuur 46. Ligging van structuur 1.	44
Figuur 47. Coupetekeningen van spoor 212 tem 215.	45
Figuur 48. Situering van structuur 2.	46
Figuur 49. Coupetekeningen van spoor 533 tem 535 en 560.	46
Figuur 50. Ligging van structuur 3.	47
Figuur 51. Coupetekeningen van structuur 3.....	48
Figuur 52. Coupetekening van spoor 654 en 653.....	48
Figuur 53. Ligging van structuur 4.	49
Figuur 54. Coupetekeningen van structuur 4.....	49
Figuur 55. Coupetekening van spoor 501.	50

Figuur 56. Detailplan van spoor 182 met aanduiding van de coupelijnen.....	51
Figuur 57. Coupetekening van spoor 182.	51
Figuur 58. Coupetekening van spoor 182.	52
Figuur 59. Technische tekening van enkele fragmenten aardewerk uit spoor 182.....	53
Figuur 60. Coupetekening van afvalkuil 105.	53
Figuur 61. Technische tekening van enkele fragmenten aardewerk uit afvalkuil 105.....	54
Figuur 62. Coupetekening van spoor 180.	54
Figuur 63. Foto's en tekeningen van enkele fragmenten aardewerk uit spoor 180.	55
Figuur 64. Coupefoto van waterput 590.	56
Figuur 65. Coupetekening van waterput 616.....	57
Figuur 66. Detailfoto van het vlechtwerk in waterput 616.....	58
Figuur 67. Detailfoto van botmateriaal met kasporen.....	58
Figuur 68. Coupetekening van waterkuil 636.....	59
Figuur 69. Coupetekening van spoor 321.	60
Figuur 70. Foto's en tekening van een weefgewicht uit spoor 321.	61
Figuur 71. Foto's van het weefgewicht tijdens (links) en na (rechts) de restauratie.....	62
Figuur 72. Coupetekening van spoor 601.	62
Figuur 73. Foto's en tekening van een rundsbenen kam uit kuil 601.	63
Figuur 74. Detailplan van greppel 3 met aanduiding van de afzonderlijke spoornummers en de besproken coupes.	64
Figuur 75. Coupefoto's en -tekeningen van spoor 338.	65
Figuur 76. Coupefoto en -tekening van spoor 338.....	66
Figuur 77. Detailplan van greppel 14 met aanduiding van de afzonderlijke spoornummers en de besproken coupe.....	67
Figuur 78. Coupetekening van spoor 470.	67
Figuur 79. Detailplan van greppel 19 met aanduiding van de afzonderlijke spoornummers en de besproken coupe.....	68
Figuur 80. Coupetekening van spoor 84.	70
Figuur 81. Foto en technische tekening van een voorwerp in bot uit spoor 406.	71
Figuur 82. Foto van een hoefijzer uit spoor 406.	71
Figuur 83. Detailfoto van een fragment maalsteen met bewerkingssporen uit spoor 406.....	72
Figuur 84. Foto en technische tekeningen van enkele fragmenten aardewerk uit spoor 406.	73
Figuur 85. Detailfoto en technische tekening van een archeologisch volledige Dragendorff 33 met stempel uit spoor 406.....	74
Figuur 86. Technische tekening van een randfragment van een lobbenschaal uit spoor 406.	75

Figuur 87. Coupefoto van kuil 589.	75
Figuur 88. Coupefoto en –tekening van waterkuil 589.	76
Figuur 89. Assessment van V350.	78
Figuur 90. Technische tekeningen van enkele fragmenten aardewerk uit spoor 330.	79
Figuur 91. Detailfoto en technische tekening van een wetsteen uit spoor 330.	79
Figuur 92. Vlaktekening van spoor 291.	80
Figuur 93. Coupetekening van spoor 291.	80
Figuur 94. Detailfoto's van enkele vondsten uit spoor 291.	81
Figuur 95. Detailfoto's van enkele metalen voorwerpen uit spoor 291.	82
Figuur 96. Resultaten van de ¹⁴ C-dateringen uit spoor 291.	83
Figuur 97. Detailfoto's van hondenskelet.	83
Figuur 98. Detailplan van greppel 1 met aanduiding van de afzonderlijke spoorsegmenten en de besproken coupes.	84
Figuur 99. Coupefoto en -tekening van spoor 245.	85
Figuur 100. Coupetekeningen van spoor 492.	85
Figuur 101. Coupetekening van het uiteinde van spoor 492.	86
Figuur 102. Coupetekening van spoor 118.	86
Figuur 103. Detailfoto en technische tekening van een fragment technisch aardewerk, type 3c (V232).	87
Figuur 104. Situering van greppel 1 op de kadasterkaart van Popp (links) en op de bodemkaart (rechts).	88
Figuur 105. Detailplan van greppel 2 met aanduiding van de afzonderlijke spoornummers en de besproken coupes.	89
Figuur 106. Coupetekening van greppel 524.	89
Figuur 107. Detailfoto van een glasfragment uit spoor 524.	90
Figuur 108. Coupetekeningen van sporen 436 en 508.	90
Figuur 109. Detailplan van greppel 12 met aanduiding van de verschillende spoorsegmenten en de besproken coupe.	91
Figuur 110. Coupetekening van spoor 471.	91
Figuur 111. Detailplan van greppel 18, op de topokaart met aanduiding van de besproken coupes. .	92
Figuur 112. Coupetekening van spoor 167.	92
Figuur 113. Coupetekening van spoor 167.	93
Figuur 114. Coupefoto spoor 131.	94
Figuur 115. Coupetekening van spoor 131.	94
Figuur 116. Coupetekening van spoor 618.	95

Figuur 117. Technische tekening van een randfragment uit spoor 131.	95
Figuur 118. Technische tekening van een rand- en een bodemfragment.	96
Figuur 119. Foto van een fragment dakpan uit spoor 651.....	96

11 Lijst van bijlagen

- Allesporenkaart A0 (zie CD-Rom)
- Allesporenkaart A3
- Faseringskaart A3
- Overzicht structuren A4
- Overzicht greppels A4
- TAW A4
- Resultaten ¹⁴C-dateringen
- Rapportage BIAx
- Inventaris sporen
- Inventaris foto's
- Inventaris roerende archeologische objecten
- Harris-matrix
- Verklaring afkortingen

Legende




- Verstoring
- *

Losse vondst
- Biologisch
- Sporen**
- Oversnijding**
- 1
- 2
- 3
- Werkput



12012_OPW-GRO_A3_ALLESPORENKAART

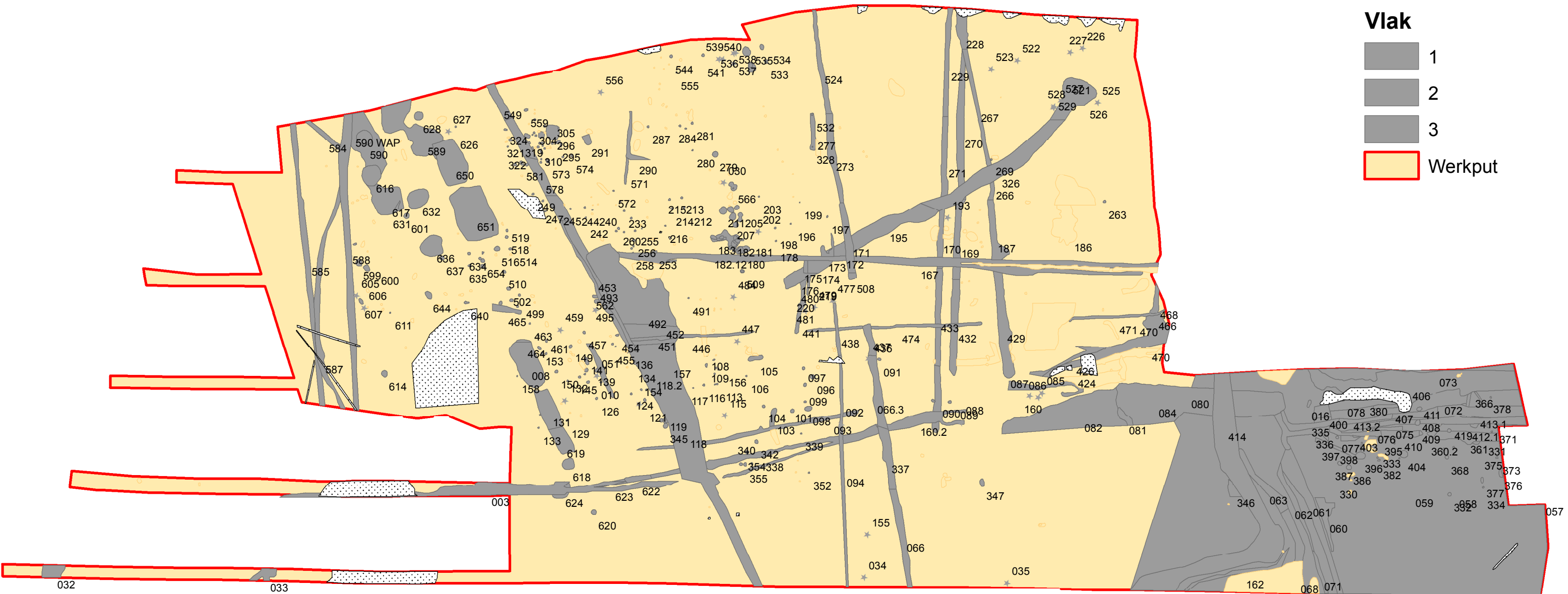
Legende

-  Verstoring
-  Losse vondst
-  Biologisch

Sporen

Vlak

-  1
-  2
-  3
-  Werkput



0 12,5 25 50 75 100 Meter



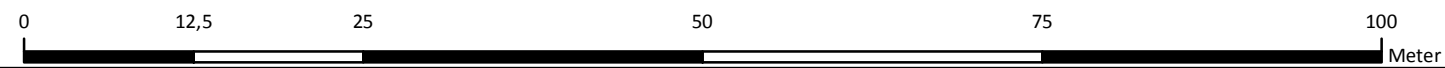
12012_OPW-GRO_A3_FASERINGSKAART

Legende

Sporen

Datering

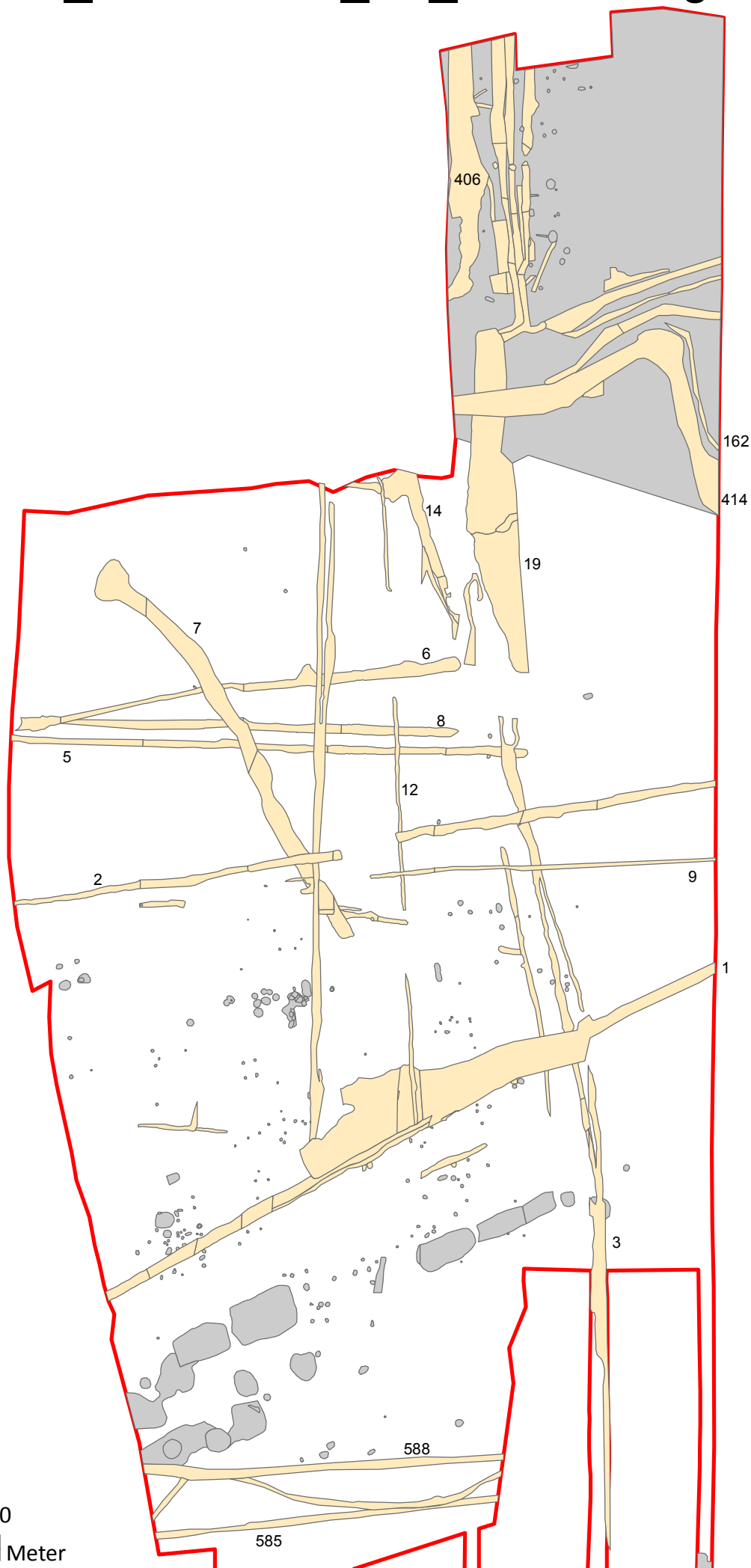
- XXX
- LME
- HME
- ME
- ROM
- IJZ/ROM
- IJZ
- IJZL
- IJZM



12012_OPW-GRO_A4_Overzicht structuren



12012_OPW-GRO_A4_Overzicht greppels



0 5 10 20
Meter



12012_OPW-GRO_A4_TAW



24/4/2014

Bart De Smaele
ADEDE bvba
Antwerpsesteenweg 56
9000 Gent

2006/09297

RADIOCARBON DATING REPORT
Opwijk Groenstraat

RICH-20994 (057) : 2023±32BP

68.2% probability

90BC (0.7%) 80BC

60BC (67.5%) 30AD

95.4% probability

160BC (1.0%) 140BC

120BC (94.4%) 60AD

RICH-20995 (063) : 1915±32BP

68.2% probability

60AD (68.2%) 130AD

95.4% probability

AD (93.8%) 170AD

190AD (1.6%) 210AD

RICH-20996 (053) : 2175±31BP

68.2% probability

360BC (41.5%) 290BC

230BC (26.7%) 170BC

95.4% probability

370BC (94.0%) 160BC

130BC (1.4%) 110BC

RICH-20997 (051) : 1871±31BP

68.2% probability

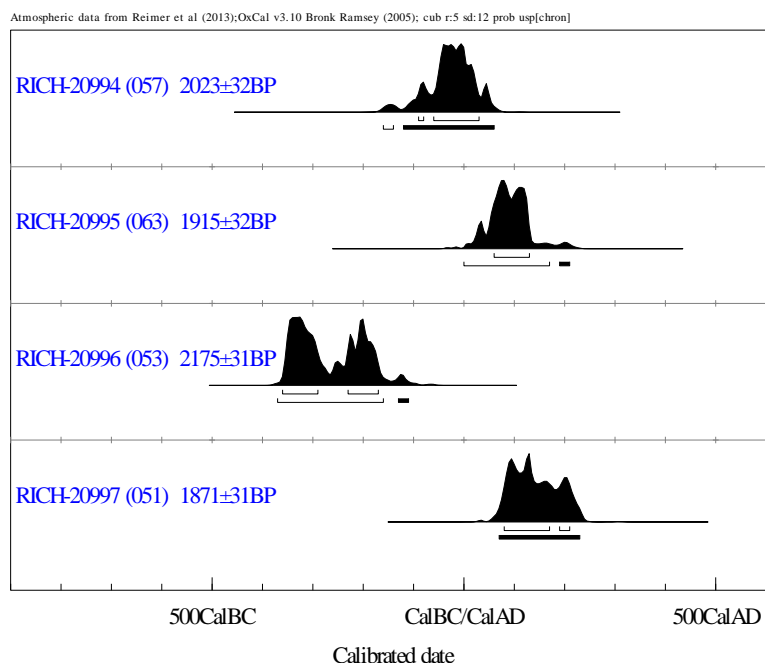
80AD (59.1%) 170AD

190AD (9.1%) 210AD

95.4% probability

70AD (95.4%) 230AD

References - Atmospheric data from Reimer et al (2013);OxCal v3.10 Bronk Ramsey (2005)



Met vriendelijke groeten,
Mark Van Strydonck

mark.vanstrydonck@kikirpa.be

Mathieu Boudin

Mathieu.boudin@kikirpa.be

Pollenonderzoek aan een waterput uit de IJzertijd van Opwijk- Groenstraat (B)



BIAXiaal

RAPPORTNUMMER

738 concept

DATUM

APRIL 2014

AUTEUR

F. VERBRUGGEN

Colofon

Titel:

BIAXiaal 738 (concept)

Pollenonderzoek aan een waterput uit de IJzertijd van Opwijk-Groenstraat (B)

Auteur:

F. Verbruggen

Opdrachtgever:

aDeDe bvba

Projectcode:

OPGRO

Gemeente: Opwijk (B)

Plaats: Opwijk (B)

Toponiem: Groenstraat

Centrumcoördinaten vindplaats (Lambert 72): 136739 / 183646

ISSN: 1568-2285

©BIAX *Consult*, Zaandam, 2014

Correspondentieadres:

BIAX *Consult*

Hogendijk 134

1506 AL Zaandam

tel: 075 – 61 61 010

fax: 075 – 61 49 980

e-mail: BIAX@BIAX.nl

www.BIAX.nl

1. Inleiding

Bij een archeologische opgraving aan de Groenstraat te Opwijk (B), die is uitgevoerd door aDeDe bvba, is onder andere een waterput (spoor 616) aangetroffen. Aan de hand van een ^{14}C -datering aan onverkoold hout van de waterput is deze gedateerd in de periode 370-160 v. Chr., hetgeen overeenkomt met de Midden- of Late-IJzertijd.¹ In de vulling van deze waterput zijn twee pollenbakken geslagen voor natuurwetenschappelijk onderzoek aan stuifmeel (pollen). Uit drie verschillende lagen zijn pollenstalen genomen. De concentratie, conserveringstoestand en globale soortensamenstelling van het aanwezige stuifmeel in deze stalen is bepaald door middel van een inventariserend (waarderend) onderzoek teneinde de geschiktheid voor vervolgonderzoek (analyse) te bepalen. Op basis van de resultaten van dit inventariserend onderzoek is gebleken dat één pollenstaal in aanmerking kwam voor een uitgebreide kwantitatieve analyse.

Aan de hand van deze analyse kan informatie omtrent het biotische landschap van Opwijk in de IJzertijd worden verkregen. Immers, pollen wordt in groten getale aangemaakt door planten, waarbij iedere soort, geslacht of familie specifiek stuifmeel produceert. Zelfs na vele duizenden jaren is stuifmeel vaak nog goed herkenbaar. Omdat het microscopisch klein en daarmee zeer licht is, verspreidt het goed door de lucht en via water of dieren, zoals insecten. Een waterput fungeert als het ware als een opvangbekken voor organisch materiaal, dat vanwege het lage zuurstofgehalte op de bodem van de put over het algemeen goed bewaard blijft. Door onderzoek aan stuifmeel in waterputvullingen kan vastgesteld worden welke planten deel uitmaakten van de regionale en lokale vegetatie ten tijde van de opvulling. Dit geldt voor stuifmeel dat op natuurlijke wijze is afgezet. Echter, bij waterputten kan er tevens sprake zijn van niet-natuurlijke depositie, bijvoorbeeld door het weggooien of het inwaaien van materiaal met daarin plantaardige resten, zoals dorsafval en huishoudelijk afval. Vaak betreft het dan resten van cultuurgewassen, welke een beeld geven van de lokale voedsleconomie van de voormalige bewoners van Opwijk.

2. Materiaal en methode

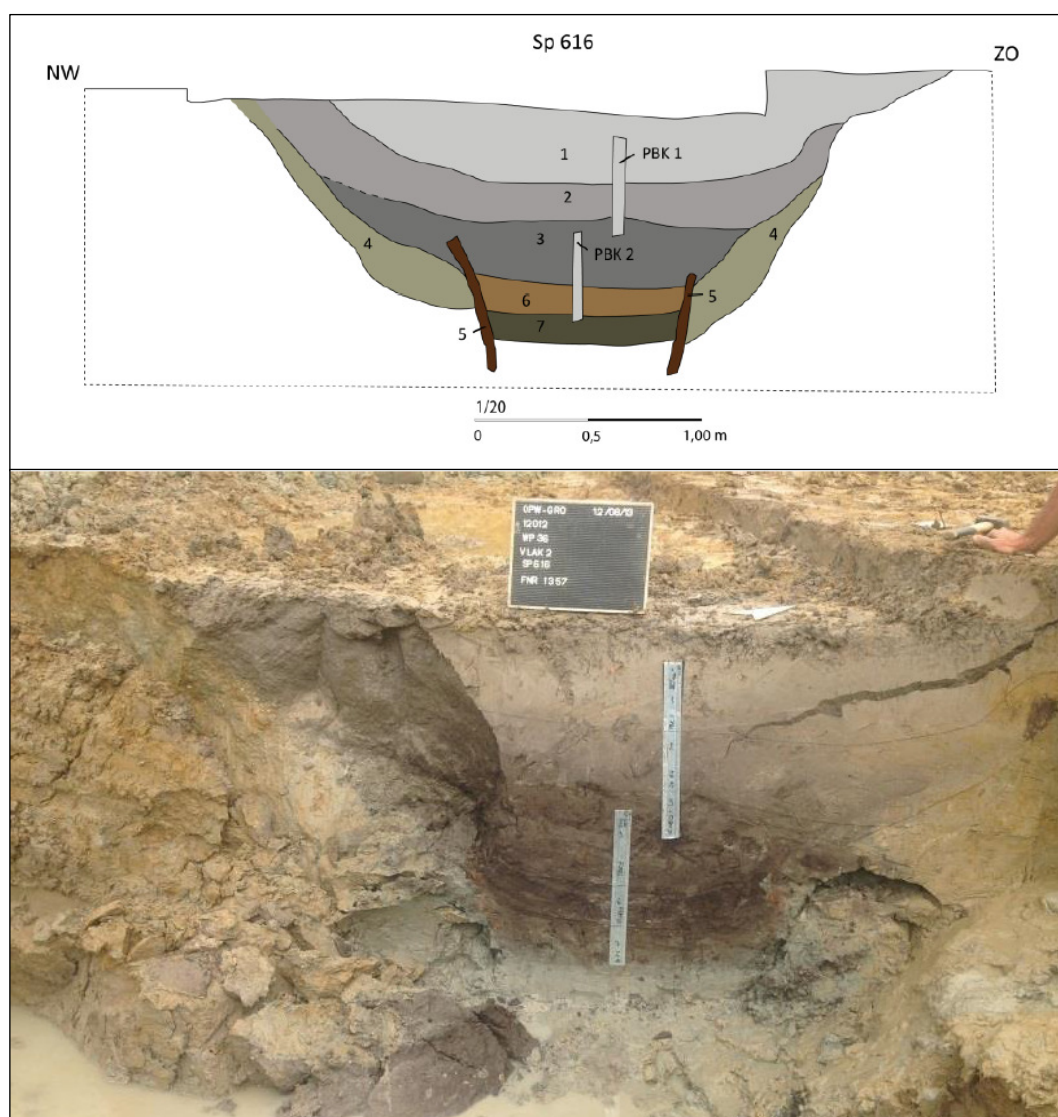
2.1 ONDERZOCHT SPOOR

De waterput (spoor 616; zie *figuur 1*) is 1,34 m diep en bevat in totaal zeven verschillende vullingen, waarvan vulling 5 de bekisting van vlechtwerk is. De onderste vulling (laag 7) bestaat uit een laag grijze, licht humeuze klei met onverbrand bot en houtskoolspikkels. Hierop is bruine, zeer humeuze klei met hout en houtskool afgezet (laag 6). Deze lagen zijn binnenin het vlechtwerk (laag

¹ De absolute ouderdom van het hout is 2.175 ± 31 ^{14}C -jaar BP, hetgeen overeenkomt met een gekalibreerde ouderdom van 370-160 v. Chr. (94%; betrouwbaarheidsinterval van 2-sigma, KIK labcode: RICH-20996).

5) afgezet. Laag 4 is de aanlegkuil en bestaat uit een heterogeen pakket beige/grijs kleiig zand met kalkbrokken. Laag 3, bovenop laag 6 en 4 is afgezet, is een relatief los pakket donkerbruine, humeuze klei, welke siltig aan de basis is en houtskool bevat. Hierop is een laag compact, humeus donkergrijs kleiig zand met houtskoolspikkels afgezet (laag 2). Ten slotte bestaat de bovenste vulling van de waterput uit een homogeen compact homogeen pakket met grijs kleiig zand met houtskoolresten, aardewerkgruis en kleine fragmenten onverbrand bot.

In de vullingen zijn twee pollenbakken geslagen, waarvan de onderste is bemonsterd voor onderzoek aan pollen. Uit laag 7, 6 en 3 zijn pollenstalen genomen (zie *bijlage 1*).



Figuur 1 Opwijk-Groenstraat, een waterput (spoor 616) is bemonsterd voor pollenonderzoek (© aDeDe bvba).

2.2 POLLENONDERZOEK

2.2.1 Opwerking

De pollenstalen zijn opgewerkt volgens de standaardmethode van Erdtman.² Om een indruk te krijgen van de pollenconcentratie zijn aan elk staal twee tabletten met een vaste hoeveelheid sporen (circa 20.848 sporen per tablet) van een zeer zeldzame wolfsklauwsoort (*Lycopodium*) toegevoegd.³ De bereiding is uitgevoerd door het Laboratorium voor Sedimentanalyse aan de Faculteit Aard- en Levenswetenschappen van de Vrije Universiteit in Amsterdam onder leiding van M. Hagen. De administratieve gegevens van de pollenmonsters zijn weergegeven in *tabel 1*.

Tabel 1 Opwijk-Groenstraat, administratieve gegevens van de pollenstalen.

labcode	aantal tabletten	volume (ml)	laag	diepte vanaf top pollenbak (cm)	lithologie
BX6463	2	4	laag 3	8-9 cm	bruine, humeuze klei
BX6464	2	4	laag 6	28-29 cm	bruine, zeer humeuze klei
BX6465	2	4	laag 7	42-43 cm	grijze, licht humeuze klei

2.2.2 Determinatie

De aanwezige pollentypen zijn gedetermineerd met behulp van een doorvallend-lichtmicroscop (Olympus BX41, met vergrotingen tot 1000 maal) aan de hand van de pollencollectie van BIAX *Consult* en met behulp van determinatieliteratuur.⁴ De nomenclatuur van de pollentypen volgt deze literatuur. De naamgeving van de planten, die het pollen produceerden, volgt de 22^e druk van de Heukels' Flora van Nederland.⁵ Naast pollen en sporen zijn ook zogenaamde non-pollen palynomorfen (NPP's), zoals resten van schimmels en darmparasieten gedetermineerd.⁶ Ecologische affiniteiten van aanwezige soorten zijn bepaald aan de hand van de Nederlandse Ecologische Flora, de Heukels' Flora van Nederland en de Standaardlijst van de Nederlandse Flora.⁷ Hierbij heeft de huidige relatie tussen de soorten en hun leefmilieu als basis gediend voor de reconstructie van het milieu in het verleden.

2.2.3 Inventarisatie

De pollenstalen zijn in eerste instantie geïnventariseerd (gewaardeerd) teneinde de geschiktheid voor verdere analyse te bepalen. Hiertoe is gekeken naar de concentratie en conserveringstoestand van het pollen. Daarnaast is genoteerd welke pollentypen en NPP's tijdens de inventarisatie zijn herkend, waarbij extra aandacht is besteed aan de aanwezigheid van pollen van cultuurgewassen en aan

² Erdtman 1960; Fægri *et al.* 1989; met modificaties van Konert 2002.

³ Stockmarr 1971.

⁴ Beug 2004; Moore *et al.* 1991; Punt *et al.* 1976-2009.

⁵ Van der Meijden 2005.

⁶ Van Geel 1976; 1998.

⁷ Weeda *et al.* 1985-1994; Tamis *et al.* 2004; Van der Meijden 2005.

andere indicatoren die op menselijke activiteiten wijzen. Op basis van de inventarisatieresultaten is een selectie van pollenstalen voor verdere uitwerking (analyse) gemaakt.

2.2.4 Analyse

Om betrouwbare resultaten te verkrijgen, zijn bij de kwantitatieve pollenanalyse minimaal 600 pollen en sporen van landplanten geteld.⁸ Voor de bepaling van het relatieve aandeel van de verschillende pollentypen is als uitgangspunt een (totaal)pollensom inclusief sporen van varens, paardenstaarten en veenmossen, maar exclusief waterplanten gebruikt.⁹ Van alle palynomorfen zijn percentages berekend aan de hand van deze pollensom. Zowel het inventariserend pollenonderzoek als de pollenanalyse is uitgevoerd door de auteur. Pollentypen die buiten de kwantitatieve telling in het preparaat zijn aangetroffen, zijn met een plus [+] weergegeven.

3. Resultaten inventariserend onderzoek

De resultaten van het inventariserend palynologisch onderzoek zijn samengevat in *bijlage 2*.

De onderste laag, laag 7 (BX6465) bevat veel ondefinieerbaar organisch materiaal. Het pollenstaal is niet bijzonder rijk aan palynologische resten. Een deel van het pollen is behoorlijk aangetast (gecorrodeerd). Een ander deel is redelijk goed geconserveerd. Pollenstaal BX6465 wordt wel telbaar geacht. Het is relatief soortenrijk, waarbij ongeveer een kwart van de aanwezige stuifmeel afkomstig is van bomen. Ongeveer drie kwart is afkomstig van graslandplanten, ruigtekruiden, oever- en moerasplanten, waterplanten, planten van heide- en veengebieden en algemeen voorkomende kruiden. Bovendien zijn in dit staal indicatoren voor menselijke activiteit aanwezig in de vorm van pollen van granen, waaronder gerst/tarwe-type (*Hordeum/Triticum*-type), en stuifmeel van akkeronkruiden, evenals een ei van spoelworm (*Ascaris*), een interne darmparasiet en ascosporen van mestschimmels. In dit staal is pollen aanwezig van peen (*Daucus carota*). Een analyse aan dit staal wordt zinvol geacht.

Laag 6 (BX6464) is zeer arm aan palynologische resten, die bovendien matig geconserveerd zijn. Ook hier is sprake van een grote hoeveelheid ondefinieerbaar organisch materiaal. Het pollenstaal uit laag 6 bevat eveneens wat ascosporen van mestschimmels. Het staal is niet geschikt voor vervolgonderzoek.

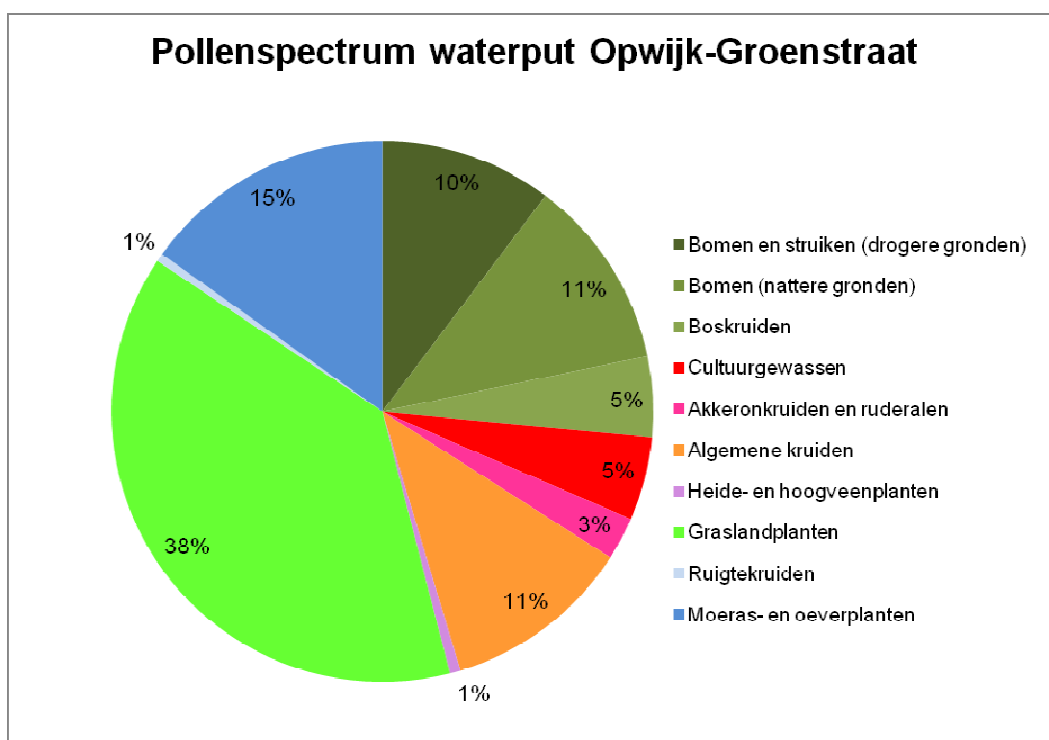
Het pollenstaal uit laag 3 (BX6463) is arm aan stuifmeel. Het is echter minder arm dan dat uit laag 6 en is bovendien soortenrijker. Het grootste deel van het pollen is afkomstig van algemene kruiden, hoewel ook in dit staal pollen van gerst/tarwe-type en akkeronkruiden niet ontbreken. Opvallend is de vondst van enkele cysten van dinoflagellaten (mariën plankton). Ook dit staal is echter te arm om een analyse toe te laten.

⁸ Moore *et al.* 1991, 168.

⁹ Bij waterplanten wordt ervan uitgegaan dat deze zich lokaal in het onderzochte spoor bevonden. Van de overige planten is niet met zekerheid te zeggen of deze regionaal of zeer lokaal in en om in de waterput aanwezig waren.

4. Resultaten en interpretatie

De resultaten van de pollenanalyse zijn weergegeven in *bijlage 3*. Het stuifmeel in laag 7 is afkomstig van bomen, cultuurgewassen en akkeronkruiden, algemeen voorkomende planten, planten van heide- en veengebieden, graslanden, ruigten, moerassen en oevers en ten slotte van waterplanten (zie *figuur 2*). Daarnaast is dit staal rijk gebleken aan NPP's, zoals resten van algen, schimmels en parasieten. De vegetatietypen waaruit deze planten afkomstig zijn, zullen hieronder besproken worden.



Figuur 2 Opwijk-Groenstraat, pollenspectrum van de waterput (spoor 616). Waterplanten (1,4% in verhouding tot de totale pollensom) zijn niet in de pollensom opgenomen.

4.1 BOSSEN

Ongeveer een kwart van het aanwezige stuifmeel is afkomstig van planten van bossen. Zo is 20% van het stuifmeel afkomstig van bomen zelf en 5% van boskruiden. De verhouding tussen het aandeel boompollen (of *arboreal pollen*, ook wel AP genoemd) en niet-boompollen (*non-arboreal pollen*, of NAP) wordt vaak gebruikt om uitspraken te kunnen doen over de mate van bebossing van vroegere landschappen. Immers, in een sterk bebost landschap zijn veel bomen aanwezig, die tezamen veel boompollen produceren. Er is dan sprake van een hoge AP/NAP-ratio in de pollenregen. *Vice versa* zijn in een relatief open landschap nauwelijks bomen aanwezig, waardoor het aandeel kruidpollen ten opzichte van dat van boompollen relatief hoog is. In dergelijke open

landschappen is er sprake van een relatief lage AP/NAP-ratio. Een studie aan recente beboste landschappen heeft laten zien dat er bij percentages van minder dan 25% boompollen sprake is van een relatief open landschap.¹⁰ In het geval van de waterput van Opwijk, Groenstraat is er sprake van ongeveer 25% boompollen.¹¹ Dit geeft aan dat de waterput zich bevond in het landschap waar her en der verspreid wat bomen te vinden waren, of waar een bos zich op een wat grotere afstand bevond.

Het boompollenspectrum laat zien dat pollen van els (*Alnus*) het meest voorkomend boompollentype is. Dit is niet vreemd, aangezien els een grote pollenproducent is.¹² Els komt voor op relatief natte gronden. Deze zullen met name in de komgebieden van de Dender, ten oosten van het plangebied, en van de Schelde ten noorden ervan, te vinden zijn geweest. Op de natste plekken aldaar kwam ook wilg (*Salix*) voor. In tegenstelling tot els wordt het pollen van wilg niet door de wind, maar door insecten verspreid. De vondst van verschillende stuifmeelkorrels van wilg duidt er dan ook op dat er lokaal een wilg nabij de waterput aanwezig is geweest.¹³

Op de drogere gronden waren bosschages met daarin voornamelijk eik (*Quercus*) te vinden. Aan de randen van deze bossen was de lichtminnende hazelaar (*Corylus*) te vinden. Het is uiteraard ook goed mogelijk dat er in de buurt van de waterput een hakhoutbosje te vinden was, waar de vroegere bewoners van het plangebied wat hakhout konden halen. Deze 'boerengeriefbosjes' waren vaak aan bijvoorbeeld de rand van een nederzetting te vinden. De vondst van zeefplaten (T.114 *sensu* van Geel), die in de houtvaten van sommige loofbomen, zoals els en hazelaar voorkomt, laat zien dat deze bomen zeer lokaal voorkwamen.¹⁴ Overigens is het interessant om te vermelden dat er tijdens het palynologisch onderzoek resten van *Kretzschmaria deusta* (T.44 *sensu* van Geel; zie *figuur 3*) zijn aangetroffen. Dit is een schimmel die voorkomt op boomstronken en dode wortels van loofbomen. Waarschijnlijk groeide de schimmel op dood hout, zoals hakhout dat al een tijdje lag of op een boomstronk, die in de nabije omgeving van de waterput te vinden was.

Het meest voorkomende boskruid, waarvan sporen zijn aangetroffen is adelaarsvaren (*Pteridium aquilinum*). Adelaarsvaren is varen die zich in tegenstelling tot veel andere planten goed kan vestigen op plekken in bossen die veel mineralen en relatief weinig humus bevatten. Dit zijn vaak plekken die door kap en brand vrij zijn gekomen. Doordat de varen afsterft ontstaat er wel een humusrijke bodem, hetgeen gunstig is voor andere planten om zich te vestigen. Echter, adelaarsvaren laat een giftig strooiselpakket achter, waardoor het niet mogelijk is om voor nieuwe planten om te kiemen. Bovendien vangt de varen in het bloeiseizoen veel licht weg, waardoor andere kiemplanten geen kans krijgen

¹⁰ Groenman-van Waateringe 1986, 197.

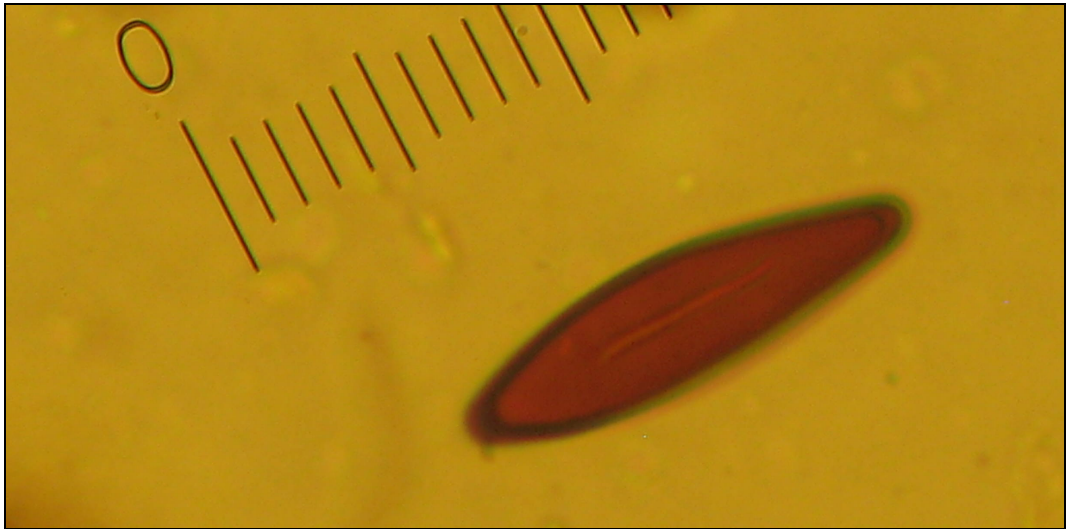
¹¹ Hierbij zijn de percentages pollen en sporen van boskruiden ook opgenomen.

¹² Janssen 1974, 21.

¹³ Mogelijk is het vlechtwerk van de waterput gemaakt van (bloeiende) wilgentakken. In dat geval zou (een deel van) het pollen ook daarin zijn oorsprong kunnen vinden.

¹⁴ Het is uiteraard ook goed mogelijk dat er takken met deze zeefplaten in de waterput zijn beland. Ook is het niet uitgesloten dat ze afkomstig zijn van het vlechtwerk.

om uit te groeien.¹⁵ Adelaarsvaren komt tevens voor als ondergroei van hakhoutsingels. Het is dan ook goed mogelijk dat (een deel van de) adelaarsvaren te vinden was op bijvoorbeeld een erfafscheiding en/of een recentelijk ontgonnen stuk land, dat voorheen bebost was. Het valt op dat sporen van adelaarsvaren vaak in waterputten in Vlaanderen worden aangetroffen. Mogelijk heeft dit te maken met het feit dat adelaarsvaren gemakkelijk braakliggende of recentelijk aangewonnen terreinen (bijvoorbeeld nieuwe erven) kan koloniseren.



Figuur 3 Opwijk-Groenstraat, in laag 7 van de waterput zijn sporen van de schimmel *Kretzschmaria deusta* aangetroffen, welke op (dood) hout van loofbomen groeit (de afstand tussen elk streepje in de maatbalk bedraagt 2,5 μm ; © BIAX Consult).

4.2 AKKERS EN MOESTUINEN

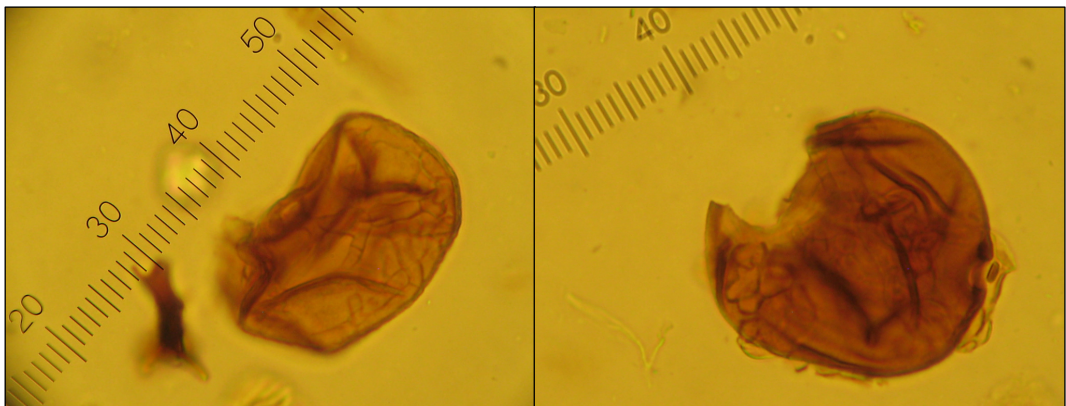
In de waterput is pollen aanwezig van granen (Cerealìa). Een deel van de granen kon op basis van de ornamentatie van de pollenwand worden gedetermineerd als zijnde afkomstig van het gerst/tarwe-type (*Hordeum/Triticum*-type). Een deel daarvan was specifiek afkomstig van het tarwe-type (*Triticum*-type). Hiermee staat vast dat tarwe en mogelijk ook gerst een rol speelde in de lokale voedsel economie van Opwijk in de IJzertijd.

In totaal bestaat 5% van de pollensom uit pollen van granen. Dit lijkt misschien niet hoog, maar is het wel degelijk. Zowel tarwe als gerst zijn namelijk zelfbestuivende graansoorten. Dit houdt in dat het pollen verpakt zit in het kaf en daardoor niet, zoals dat bij rogge het geval is, door de wind in groten getale wordt verspreid. Op basis van experimenten op een traditioneel geoogste graanakker is gebleken dat op een afstand van 1,5 meter van de akker het percentage graanpollen slechts 1% is.¹⁶ Dus zelfs al was er een tarwe- of gerstakker zeer nabij de waterput, dan is het nog goed mogelijk dat de

¹⁵ Weeda *et al.* 1985, 31-32.

¹⁶ Op de akker bedraagt dit percentage 9-23%, zie Hall 1988, 268 en ook Diot 1992.

percentages pollen van deze granen zeer laag is. De enige plek waar pollen van tarwe en gerst pas echt goed vrijkomen, is de dorsvloer. Hier wordt het pollen als het ware uit het kaf geslagen. Het is dan ook goed mogelijk dat er nabij de waterput gedorst is. Uiteraard moeten we er bij waterputten altijd rekening mee houden dat er dorsafval in de waterput (na het in onbruik raken) is weggegooid. Een aanvullend botanisch macrorestenonderzoek is dan vaak ook zeer wenselijk om hier meer inzicht in te krijgen. Wat opviel tijdens het pollenonderzoek was de aanwezigheid van mycelia van schimmels in enkele stuifmeelkorrels van granen (zie *figuur 4*). Dit kan erop duiden dat er sprake is van een geïnfecteerde graanvoorraad; immers onder water zullen deze schimmels zich niet vormen. Of de vroegere inwoners van het plangebied zich bewust waren van de schimmelinfectie van het graan is niet zeker. Mogelijk is een deel van de voorraad om deze reden bewust weggegooid, maar het is ook goed denkbaar dat er her en der om de waterput wat graanresten verspreid lagen en, die langzaam zijn gaan wegroten. Het kan goed zijn dat een deel daarvan uiteindelijk in de waterput terecht is gekomen.



Figuur 4 Opwijk, Groenstraat, in laag 7 van de waterput is pollen van granen aanwezig, welke gevuld zijn met mycelia van schimmels.

Naast pollen van granen is ook stuifmeel aanwezig van diverse planten die geassocieerd worden met menselijke activiteiten. Zo is in de waterput stuifmeel aangetroffen van akkeronkruiden, zoals zwarte nachtschade-type (*Solanum nigrum*-type) en gewone spurrie (*Spergula arvensis*). Ook van de houwmos landvorkje/watervorkje (*Riccia*) zijn enkele sporen aangetroffen. Houwmossen, zoals landvorkje/watervorkje komen voor op vochtige plekken in akkers en stoppelvelden, met name op leemgronden.¹⁷ Daarnaast is nadrukkelijk pollen aangetroffen van de ruderaal plant alsme (*Artemisia*), welke als cultuurvolger moet worden gezien.

¹⁷ Koelbloed & Kroeze 1965, 104-106.

4.3 HEIDE EN VEEN

Pollen van planten van heide- en veengebieden is nauwelijks aanwezig. Er zijn één stuifmeelkorrel van struikhei (*Calluna vulgaris*) en enkele sporen van veenmos (*Sphagnum*) gevonden. Dit duidt erop dat er geen uitgestrekte heidevelden te vinden waren in het Opwijkse landschap in de IJzertijd.

4.4 GRASLAND

Een vegetatietype dat wel een grote rol speelde ten tijde van de opvulling van de waterput, is grasland. Van grassen (Poaceae) zijn meer dan 150 stuifmeelkorrels aangetroffen. Meer dan een kwart van het stuifmeel in dit staal is dan ook geproduceerd door grassen. Deze kunnen deel hebben uitgemaakt van graslanden, maar kunnen ook her en der op het nederzettingsterrein, aan de rand van akkers, langs sloten en op open plekken in bossen aanwezig zijn geweest. Het aandeel graslandplanten is veel hoger dan enkel het percentage graspollen doet vermoeden; 38% van de pollensom is afkomstig van planten uit dit vegetatietype (zie *figuur 2*). Dit komt omdat graslanden vroeger geen monoculturen waren, zoals dat vandaag de dag bijna altijd het geval is.¹⁸ Tussen de grassen waren diverse andere planten te vinden, zoals boterbloemen, die scherpe boterbloem-type (*Ranunculus acris*-type) produceren, smalle weegbree (*Plantago lanceolata*), grote, getande of ruige weegbree (*Plantago major/media*), klaver (*Trifolium*), zuringen, waaronder schapenzuring (*Rumex acetosella*) en zuringen die veldzuring-type (*Rumex acetosa*-type) maken, planten van de sterbladigenfamilie (Rubiaceae), ratelaar (ratelaar-pollentype; *Rhinanthus*-type), buisbloemigen die knoopkruid-type (*Centaurea jacea*-type) maken, evenals addertong (*Ophioglossum*) en peen (*Daucus carota*) (zie *figuur 5*). Deze grasbegeleiders kunnen ons meer inzicht geven over het type grasland dat in Opwijk te vinden was. Immers, pollen van grassen is niet soort- of geslachtspecifiek en kan om deze reden geen nauwkeuriger beeld geven van de milieuomstandigheden in de graslanden.

De halfparasiet ratelaar is een typische hooilandplant.¹⁹ Ratelaar komt voor in graslanden op niet al te voedselarme, maar ook niet te sterk bemeste ondergrond. Kleine ratelaar (*Rhinanthus minor*) komt meer voor in droge graslanden, terwijl grote en harige ratelaar (*Rhinanthus angustifolius* en *R. alectorolophus*) juist meer voorkomt op vochtige graslanden, die 's winters drassig zijn of zelfs onder water staan. Het zijn dan ook soorten van hooilanden in beekdalen en komgebieden.²⁰ Grote ratelaar komt daar vaak voor samen met addertong, waarvan ook sporen in de waterputvulling zijn aangetroffen. Ratelaars komen voor in graslanden die regelmatig gemaaid worden. Evenals ruige weegbree (*Plantago media*) komt ook smalle weegbree voor op tal van grazige plekken, die zeker niet te sterk bemest of begraasd worden.²¹ Grote en getande weegbree (*Plantago major* subsp. *major* en

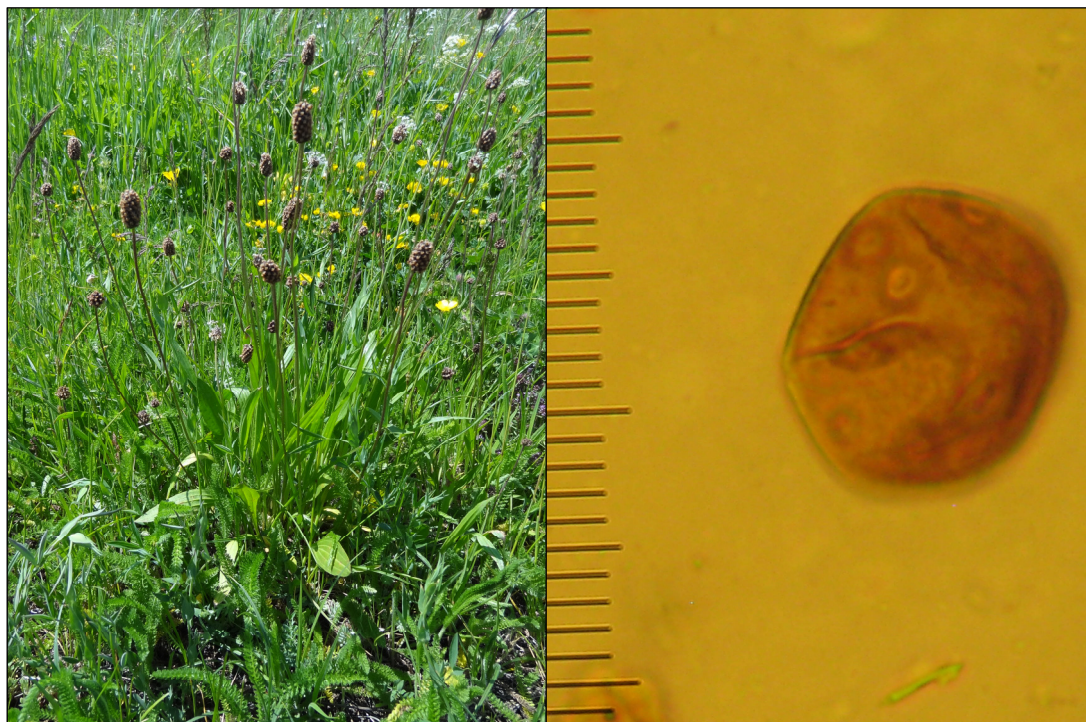
¹⁸ Tegenwoordig is Engels raai gras vaak het hoofdbestanddeel van graslanden. Het groeit snel, is voedszaam en is geliefd bij vee.

¹⁹ Van Haaster 2008, 83. Ratelaar kan bijvoorbeeld op klaver parasiteren.

²⁰ Weeda *et al.* 1988, 236-237.

²¹ Weeda *et al.* 1988, 255.

P. major subsp. *pleiosperma*) zijn weegbreesoorten die voorkomen op open, hooguit lokaal verdichte plekken. Bij grote weegbree is deze verdichting vaak het gevolg van betreding, bij getande weegbree als gevolg van een wisselende waterhuishouding. Dit houdt in dat getande weegbree bij voorkeur voorkomt op open plekken die 's winters onder water staan en in de zomer droogvallen.²² Ook voor veel boterbloemen geldt dat zij talrijk kunnen voorkomen in graslanden met sterke waterstandschommelingen.

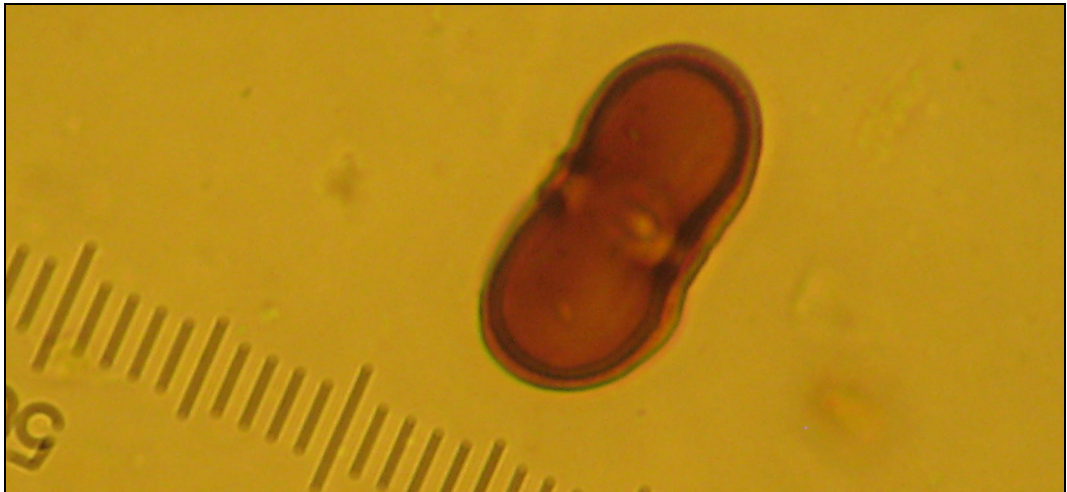


Figuur 5 Graslanden met naast grassen ook onder andere smalle weegbree (pollen: rechts, elk streepje op de maatbalk komt overeen met 2,5 μ m) en boterbloemen speelden in het ijzertijdlandschap van Opwijk een belangrijke rol (links) (© BIAX Consult).

Ook peen (zie *figuur 6*) komt van nature voor in graslanden op uiteenlopende bodems.²³ Peen verdraagt zowel maaien als beweiden prima. Het lijkt erop dat de vochtige graslanden in de omgeving van de waterput extensief beheerd werden. Waarschijnlijk werden ze in de zomer, als ze droog waren gemaaid en werden ze in de wintermaanden extensief begraasd door vee. Deze hooilanden waren waarschijnlijk te vinden in de lager gelegen, vaak vochtigere gebieden van het landschap, zoals de komgebieden van de Dender of van de Schelde. De hooioogst werd waarschijnlijk op het nederzettingsterrein opgeslagen om later aan vee gevoerd te worden.

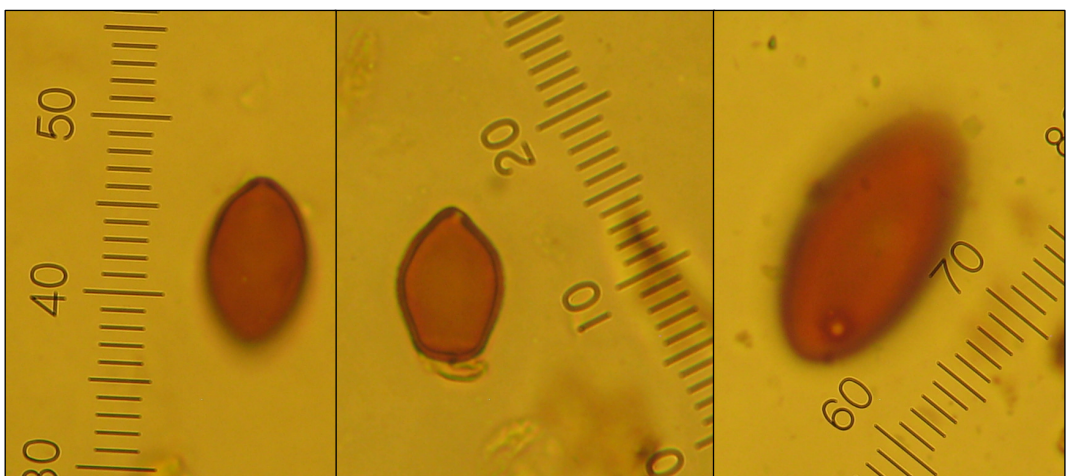
²² Weeda *et al.* 1988, 254.

²³ Enkel zware klei vormt geen goede ondergrond voor peen, waarschijnlijk omdat de penwortel daar niet goed in kan doordringen; Weeda *et al.* 1987, 290.



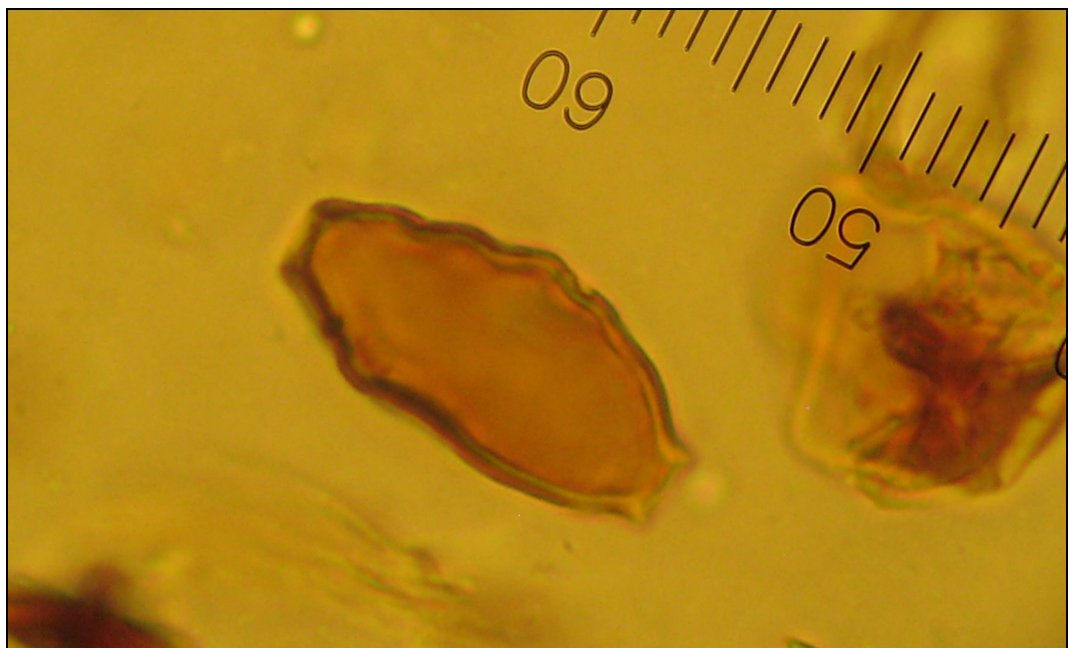
Figuur 6 Opwijk-Groenstraat, in laag 7 van de waterput is pollen van peen aangetroffen (de afstand tussen elk streepje in de maatbalk bedraagt 2,5 μm ; © BIAX Consult).

De aanwezigheid van vee is botanisch gezien moeilijk aan te tonen. Echter, bij pollenonderzoek worden zo nu en dan resten (ascosporen) van schimmels aangetroffen, die zich veelal voeden met mest. Aangezien grote herbivoren zoals runderen grote mestproducenten zijn, wordt de aanwezigheid van deze mestschimmels vaak gekoppeld aan de aanwezigheid van (groot) vee. Het is uiteraard ook mogelijk dat deze mestschimmels voorkwamen op uitwerpselen van andere dieren. Ook in de vulling van de waterput zijn dergelijke ascosporen van mestschimmels aangetroffen, zelfs in relatief grote hoeveelheden. Het betreft de schimmels *Sordaria*-type (T.55A *sensu* van Geel), *Podospora*-type (T.368 *sensu* van Geel), *Apiosordaria* (T.169 *sensu* van Geel), *Cercophora* (T.112 *sensu* van Geel), *Sporormiella* en andere schimmels van de Sordariaceae familie (zie figuur 7). De aanwezigheid van hun ascosporen laat zien dat er in de waterput mest is beland. Mogelijk was er in de buurt van de waterput een mesthoop te vinden.



Figuur 7 Opwijk-Groenstraat, in laag 7 van de waterput zijn ascosporen van mestschimmels, zoals *Sordaria*-type (links), *Apiosordaria*-type (midden) en *Podospora*-type (rechts) gevonden (de afstand tussen elk streepje in de maatbalk bedraagt 2,5 μm ; © BIAX Consult).

Een andere indicator voor de aanwezigheid van mest in de waterput, is de vondst van eieren van darmparasieten. Deze endoparasieten komen voor in het spijsverteringskanaal van diverse gastheren. De eieren van sommige darmparasieten zijn relatief dikwandig en doorstaan zonder moeite de chemische opwerking van pollenstalen.²⁴ Zo kunnen zweepworm (*Trichuris*; zie figuur 8) en spoelworm (*Ascaris*) worden aangetoond door middel van palynologisch onderzoek. Het zijn beide veelgeziene parasieten in beermonsters. Ook in de waterput van Opwijk zijn resten van zowel spoelworm als zweepworm aanwezig. Hierbij rijst de vraag welk organisme deze wormen bij zich droeg. Hierover kan de lengte van de eieren uitsluitsel geven. Immers, de grootte van de eieren is een diagnostisch kenmerk, op basis waarvan een onderscheid gemaakt wordt binnen soorten van een bepaald geslacht worm, met elk zijn eigen type gastheer.²⁵ De grootte van de zweepwormeieren in de waterput suggereert dat deze is geproduceerd door *T. trichiura*, welke voorkomt in de blinde darm, dikke darm en het wormvormig aanhangsel van mens en varken en *T. suis*, welke voorkomt in de blinde, dikke en endeldarm van varkens.²⁶ Ook spoelworm kan voorkomen bij mens en varken. De eieren van *A. suum* (varken) en van *A. lumbricoides* (mens) zijn door middel van palynologisch onderzoek niet van elkaar te onderscheiden.



Figuur 8 Opwijk-Groenstraat, in laag 7 van de waterput is een ei van de darmparasiet zweepworm aangetroffen (de afstand tussen elk streepje in de maatbalk bedraagt 2,5 µm; © BIAx Consult).

²⁴ Zo is vandaag de dag de zogenaamde 'aarsmade' (*Enterobius vermicularis*) een algemeen voorkomende rondworm. Deze komt veel voor in de ontlasting van kinderen ('wormpjes'). De eieren van *Enterobius* zijn echter dun (Polderman 2005, 151). Om deze reden blijven de eieren niet bewaard na de de acetolysestap tijdens de opwerking van het materiaal tot pollenpreparaten. Ze kunnen dan ook niet teruggevonden worden tijdens een palynologisch onderzoek.

²⁵ Zie Thienpont *et al.* 2003.

²⁶ Thienpont *et al.* 2003, 16.

4.5 OEVERS, MOERASSEN EN WATER

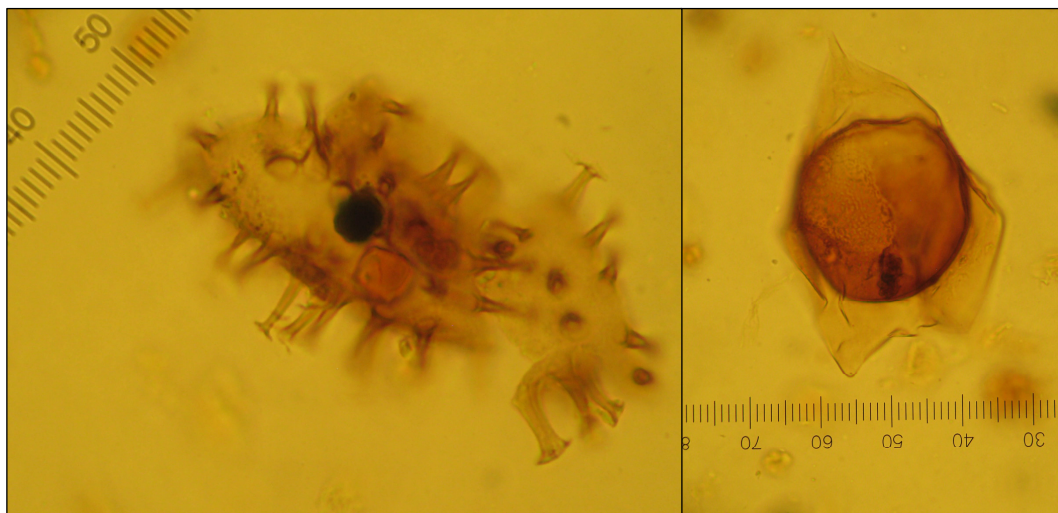
Verder is in laag 7 pollen aanwezig van diverse planten van natte standplaatsen, zoals oevers en moerassen. Deze hebben waarschijnlijk lokaal aan een sloot gestaan, maar kunnen ook op natte plekken in het grasland of in de elzenbroekbossen in de komgebieden te vinden zijn geweest. Het betreft voornamelijk pollen van cypergrassen (Cyperaceae) en sporen van varens die niervaren-type (*Dryopteris*-type) produceren. Tevens zijn fragmenten van zaadwanden van rus (*Juncus*) aangetroffen. In het pollenstaal zijn mycelia van *Clasterosporium caricinum* (T.126 *sensu* van Geel) gevonden. Deze schimmel parasiteert specifiek op bepaalde zeggen (cypergrassenfamilie) en is indicatief voor het lokaal voorkomen van deze zeggen. Het is dan ook goed mogelijk dat er een zegge langs de waterput heeft gestaan. Rond de waterput werd waarschijnlijk regelmatig met water geknoeid, waardoor deze oever- of moerasplant zich daar uitstekend kon handhaven. Op lokaal natte, stikstofrijke plekken, die in de buurt van de waterput te vinden waren, kwam de schimmel *Diporotheca rhizophila* (T.143 *sensu* van Geel) voor.²⁷

In de vulling van de waterput zijn enkele stuifmeelkorrels van waterplanten aangetroffen, te weten van ondergedoken moerasscherm-type (*Apium inundatum*-type) en van waterranonkel-type (*Ranunculus aquatilis*-type). Waarschijnlijk was de waterput zelf te donker en klein voor de vestiging van deze waterplanten aldaar. Het is dan ook aannemelijker dat deze in een sloot of poel in de omgeving van de waterput hebben gegroeid. In de waterput zijn daarnaast diverse resten van zoetwateralgen, zoals T.128A en –B *sensu* van Geel en waarschijnlijk ook de groenwier *Pediastrum* aangetroffen. Deze konden waarschijnlijk wel lokaal in de waterput voorkomen. Ook groeiden in de waterput cyanobacteria van het *Rivularia*-type (T.170 *sensu* van Geel).

Opvallend is dat er in de waterputvulling diverse cysten van dinoflagellaten zijn aangetroffen (zie *figuur 9*). Dit is marien plankton en zou in principe niet verwacht worden in een waterput in Opwijk. Waarschijnlijk betreffen het Prekwartaire (fossiele) cysten die zich in de ondergrond van Opwijk bevonden. Immers, tijdens het Tertiair (de periode vanaf 65,5 tot 2,5 miljoen jaar geleden) werden in de omgeving van Opwijk mariene zand- en kleilagen afgezet (Formaties van Kortrijk, Tielt, Gent, Lede en Maldegem). Na een daling van de zeespiegel werden deze sedimenten in het Kwartair (de periode die volgde op het Tertiair en waar we ons thans in bevinden) door erosie aangetast.²⁸ Het is dan ook goed denkbaar dat het hier geremanieerde cysten betreft uit oudere geologische afzettingen. Waarschijnlijk zijn ook de resten van *Concentricystes* (*Pseudoschizaea*?) afkomstig uit een oudere (mariene) laag. In de waterput zijn chlamydosporen van de bodemschimmel *Glomus* (T.207 *sensu* van Geel) aanwezig. Deze zijn indicatief voor bodemverstoring.

²⁷ Van Geel *et al.* 2003, 881.

²⁸ Sevenant *et al.* 2002, 143.



Figuur 9 Opwijk-Groenstraat, in laag 7 van de waterput zijn cysten van dinoflagellaten aanwezig (de afstand tussen elk streepje in de maatbalk bedraagt 2,5 μm ; © BIAx Consult).

5. Samenvatting en conclusies

Bij een archeologische opgraving aan de Groenstraat te Opwijk is onder andere een waterput blootgelegd. Deze waterput is bemonsterd voor palynologisch onderzoek teneinde meer te weten te komen over het regionale en lokale landschap van Opwijk in de IJzertijd.

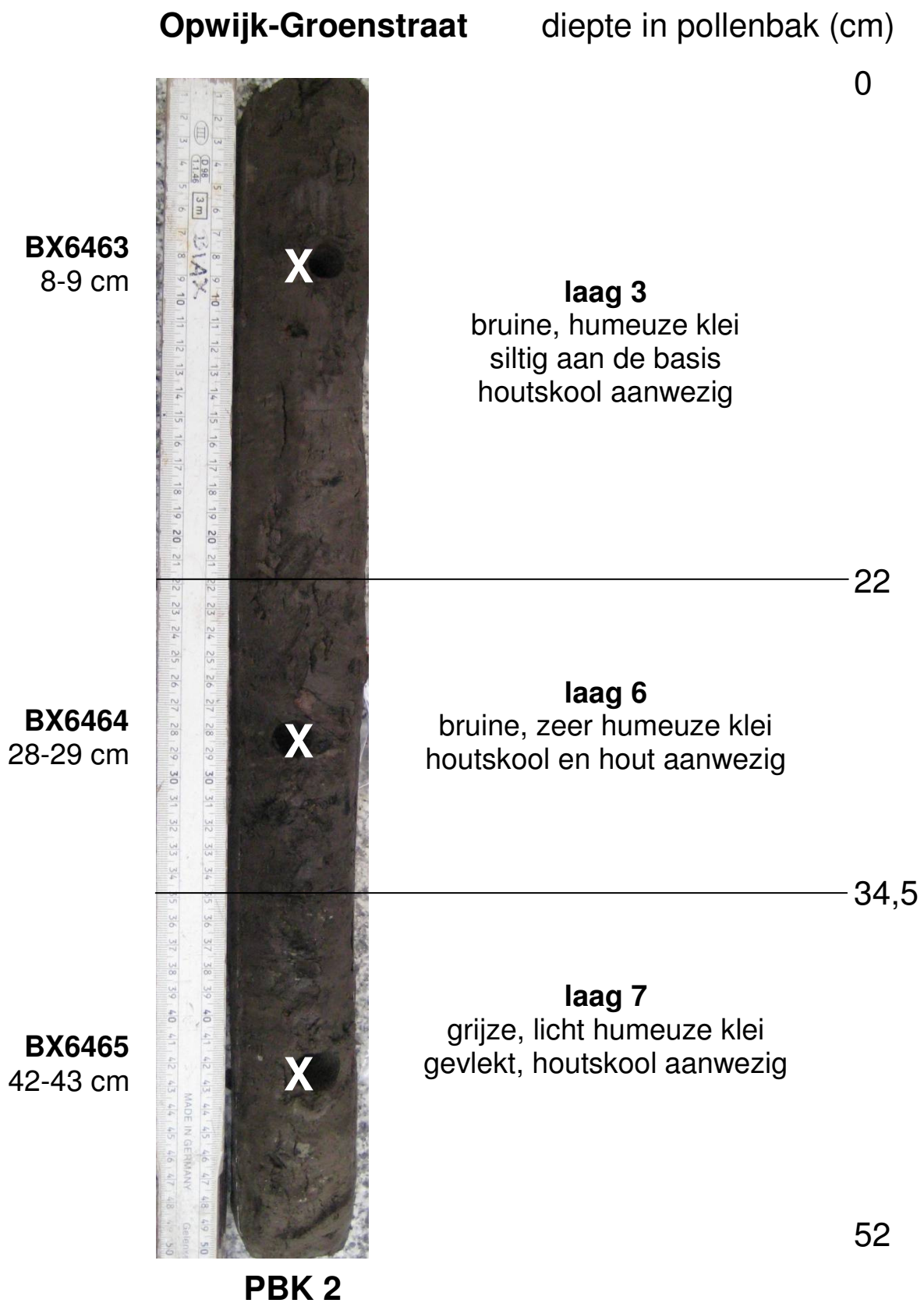
Uit het palynologisch onderzoek is gebleken dat de vindplaats zich bevond in een relatief open landschap, waar sprake was van (lokale) bosschages met eik en hazelaar. Grasland vormde een belangrijk vegetatietype in de omgeving van de waterput. Waarschijnlijk werden deze graslanden als vochtige tot natte hooilanden geëxploiteerd. In de waterput is mest beland. Mogelijk is dit afkomstig van vee, maar mogelijk betreft het (deels) ook menselijke uitwerpselen. In de nabijheid van de waterput werd waarschijnlijk graan gedorst. Tarwe, en mogelijk ook gerst, speelde een rol in de lokale voedsel economie van Opwijk. Het met schimmel geïnfecteerde graanpollen suggereert dat graanresten een tijdje bleven liggen rondom de waterput, waardoor schimmels vat kregen op het organisch materiaal.

6. Literatuur

- Beug, H.-J., 2004: *Leitfaden der Pollenbestimmung für Mitteleuropa und angrenzende Gebiete*, München.
- Diot, M.F., 1992: Études palynologiques de blés sauvages et domestiques issus de cultures expérimentales, in: P.C. Anderson (ed.): *Préhistoire de l'agriculture: nouvelles approches expérimentales et ethnographiques*, Périgueux (Monographie du CRA No 6, CNRS), 107-111.
- Erdtman, G., 1960: The Acetolysis Method, *Svensk Botanisk Tidskrift* 54, 561-564.
- Fægri, K., P.E. Kaland & K. Krzywinski 1989: *Textbook of Pollen Analysis*, Chichester (4th Ed.).
- Geel, B. van, 1976: *A Palaeoecological Study of Holocene Peat Bog Sections, based on the Analysis of Pollen, Spores and Macro- and Microscopic Remains of Fungi, Algae, Cormophytes and Animals*, Amsterdam (Proefschrift Universiteit van Amsterdam).
- Geel, B. van, 1998: *A Study of Non-Pollen Objects in Pollen Slides*, Utrecht (ongepubliceerd).
- Geel, B. van, J. Buurman, O. Brinkkemper, J. Schelvis, A. Aptroot, G. van Reenen & T. Hakbijl 2003: Environmental reconstruction of a Roman Period settlement site in Uitgeest (The Netherlands), with special reference to coprophilous Fungi, *Journal of Archaeological Science* 30, 873-883.
- Groenman-van Waateringe, W., 1986: *Grazing Possibilities in the Neolithic of the Netherlands based on Palynological Data*, in: K.-E. Behre (red.), *Anthropogenic Indicators in Pollen Diagrams*, Rotterdam etc., 187-202.
- Haaster, H. van, 2008: *Archeobotanica uit 's-Hertogenbosch. Milieumomstandigheden, bewoningsgeschiedenis en agrarische ontwikkelingen in en rond een (post)middeleeuwse groeistad*, thesis, Groningen (Groningen Archaeological Studies 6).
- Hall, V.A., 1988: The Role of Harvesting Techniques in the Dispersal of Pollen Grains of Cerealia, *Pollen et Spores* 30-1, 265-270.
- Janssen, C.R., 1974: *Verkenningen in de palynologie*, Utrecht.
- Koelbloed, K.K., & J.M. Kroeze 1965: Hauwmossen (*Anthoceros*) als cultuurbegeleiders, *Boor en spade* 14, 104-109. Konert, M., 2002: *Pollen Preparation Method*, Amsterdam (Intern Rapport Vrije Universiteit).
- Meijden, R. van der, 2005: *Heukels' Flora van Nederland*, Groningen etc.
- Moore, P.D., J.A. Webb & M.E. Collinson 1991: *Pollen Analysis*, Oxford.
- Polderman, A.M., 2005: *Medische parasitologie*, Arnhem.

- Punt, W., (red.) 1976: *The Northwest European Pollen Flora I*, Amsterdam.
- Punt, W., & G.C.S. Clarke (red.) 1980: *The Northwest European Pollen Flora II*, Amsterdam.
- Punt, W., & G.C.S. Clarke (red.) 1981: *The Northwest European Pollen Flora III*, Amsterdam.
- Punt, W., & G.C.S. Clarke (red.) 1984: *The Northwest European Pollen Flora IV*, Amsterdam.
- Punt, W., & S. Blackmore (red.) 1991: *The Northwest European Pollen Flora VI*, Amsterdam.
- Punt, W., S. Blackmore & G.C.S. Clarke (red.) 1988: *The Northwest European Pollen Flora V*, Amsterdam.
- Punt, W., S. Blackmore & P.P. Hoen (red.) 1995: *The Northwest European Pollen Flora VII*, Amsterdam.
- Punt, W., S. Blackmore & P.P. Hoen (red.) 2003: *The Northwest European Pollen Flora VIII*, Amsterdam.
- Punt, W., S. Blackmore, P.P. Hoen & P.J. Stafford (red.) 2009: *The Northwest European Pollen Flora IX*, Amsterdam.
- Sevenant M., J. Menschaert, M. Couvreur, A. Ronse, M. Antrop, M. Geypens, M. Hermy & G. De Blust 2002: *Ecodistricten: Ruimtelijke eenheden voor gebiedsgericht milieubeleid in Vlaanderen. Deelrapport II: Afbakening van ecodistricten en ecoregio's: Verklarende teksten. Studieopdracht in het kader van actie 134 van het Vlaams Milieubeleidsplan 1997-2001. In opdracht van het Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, Administratie Milieu, Natuur, Land- en Waterbeheer.*
- Stockmarr, J., 1971: Tablets with Spores used in Absolute Pollen Analysis, *Pollen et Spores* 14(4), 615-621.
- Tamis, W.L.M., R. van der Meijden, J. Runhaar, R.M. Bekker, W.A. Ozinga, B. Odé & I. Hoste 2004: Standaardlijst van de Nederlandse flora 2003, *Gorteria* 30-4/5, 101-195.
- Thienpont, D., F. Rochette & O.F.J. Vanparijs, 2003: *Diagnosing helminthiasis by coprological examination (3e druk)*, Beerse.
- Weeda, E.J., R. Westra, Ch. Westra & T. Westra 1985: *Nederlandse oecologische flora. Wilde planten en hun relaties 1*, Deventer.
- Weeda, E.J., R. Westra, Ch. Westra & T. Westra 1987: *Nederlandse oecologische flora. Wilde planten en hun relaties 2*, Deventer.
- Weeda, E.J., R. Westra, Ch. Westra & T. Westra 1988: *Nederlandse oecologische flora. Wilde planten en hun relaties 3*, Deventer.
- Weeda, E.J., R. Westra, Ch. Westra & T. Westra 1991: *Nederlandse oecologische flora. Wilde planten en hun relaties 4*, Deventer.

Weeda, E.J., R. Westra, Ch. Westra & T. Westra 1994: *Nederlandse oecologische flora. Wilde planten en hun relaties* 5, Deventer.



Bijlage 2 Opwijk-Groenstraat, resultaten inventariserend palynologisch onderzoek.

laag diepte in pollenbak (cm) labcode	3 8-9 BX6463	6 28-29 BX6464	7 42-43 BX6465	laag diepte in pollenbak (cm) labcode
rijkdom	arm	zeer arm	matig arm	rijkdom
conservering	zeer matig	zeer matig	matig	conservering
analyse?	nee	nee	ja	analyse?
globale AP/NAP	nvt	nvt	25/75	globale verhouding bomen/niet-bomen
bomen en struiken (drogere gronden)	(+)	(+)	+	bomen en struiken (drogere gronden)
bomen (nattere gronden)	(+)	(+)	+	bomen (nattere gronden)
boskruiden	.	(+)	.	boskruiden
cultuurgewassen	(+)	(+)	(+)	cultuurgewassen
waaronder: granen-type	.	.	(+)	waaronder: Cerealia-type
gerst/tarwe-type	(+)	(+)	(+)	Hordeum/Triticum-type
akkeronkruiden en ruderalen	(+)	.	(+)	Akkeronkruiden en ruderalen
waaronder: alsem	(+)	.	(+)	waaronder: <i>Artemisia</i>
perzikkruid-type	(+)	.	.	<i>Persicaria maculosa</i> -type
gewone spurrie	.	.	(+)	<i>Spergula arvensis</i>
landvorkje/watervorkje	(+)	.	.	<i>Riccia</i>
graslandplanten en kruiden (algemeen)	+	(+)	+	graslandplanten en kruiden (algemeen)
ruigtekruiden	.	.	(+)	ruigtekruiden
moeras- en oeverplanten	(+)	.	+	moeras- en oeverplanten
waterplanten	.	.	(+)	waterplanten
heide- en veenplanten	.	.	(+)	heide- en veenplanten
waaronder: struikhei	.	.	(+)	waaronder: <i>Calluna vulgaris</i>
veenmos	.	.	(+)	<i>Sphagnum</i>
sporenplanten	+	(+)	+	sporenplanten
waaronder: niervaren-type	+	(+)	+	waaronder: <i>Dryopteris</i> -type
eikvaren	(+)	.	(+)	<i>Polypodium vulgare</i>
adelaarsvaren	(+)	(+)	+	<i>Pteridium aquilinum</i>
mestschimmels	.	(+)	+	mestschimmels
darmparasiet spoelworm	.	.	(+)	darmparasiet <i>Ascaris</i>
organisch materiaal	+++	+++	+++	organisch materiaal
houtskool	+	+	+	houtskool

Bijlage 3 Opwijk-Groenstraat, resultaten pollenanalyse spoor 616 (laag 7).

spoor	616	616	spoor
laag	7	7	laag
diepte in pollenbak (cm)	42-43	42-43	diepte in pollenbak (cm)
labcode	BX6465	BX6465	labcode
absoluut/relatief	N	%	absoluut/relatief
Bomen en struiken (drogere gronden)	64	10,3	Bomen en struiken (drogere gronden)
Bomen (nattere gronden)	71	11,4	Bomen (nattere gronden)
Boskruiden	30	4,8	Boskruiden
Cultuurgewassen	31	5,0	Cultuurgewassen
Akkeronkruiden en ruderalen	16	2,6	Akkeronkruiden en ruderalen
Algemene kruiden	70	11,3	Algemene kruiden
Heide- en hoogveenplanten	4	0,6	Heide- en hoogveenplanten
Graslandplanten	239	38,4	Graslandplanten
Ruigtekruiden	3	0,5	Ruigtekruiden
Moeras- en oeverplanten	94	15,1	Moeras- en oeverplanten
Waterplanten	9	1,4	Waterplanten
ΣAP	165	25,9	Som boompollen
ΣNAP	473	74,1	Som niet-boompollen
Pollensom (numeriek)	629	629	Pollensom (numeriek)
Pollenconcentratie (x1000 korrels/ml)	68	68	Pollenconcentratie
Bomen en struiken (drogere gronden)			
Betula (B)	4	0,6	Berk
Corylus (B)	24	3,8	Hazelaar
Fagus (B)	3	0,5	Beuk
Pinus (B)	7	1,1	Den
Quercus (B)	24	3,8	Eik
Rosaceae (B)	1	0,2	Rozenfamilie
Tilia (B)	1	0,2	Linde
Bomen (nattere gronden)			
Alnus (B)	64	10,2	Els
Salix (B)	7	1,1	Wilg
Boskruiden			
Pteridium aquilinum (M)	30	4,8	Adelaarsvaren
Cultuurgewassen			
Cerealia-type	10	1,6	Granen-type
Hordeum/Triticum-type	19	3,0	Gerst/Tarwe-type
Triticum-type (B)	2	0,3	Tarwe-type
Akkeronkruiden en ruderalen			
Artemisia	12	1,9	Alsem
Riccia	2	0,3	Land-/Watervorkje
Solanum nigrum-type (B)	1	0,2	Zwarte nachtschade-type (B)
Spergula arvensis	1	0,2	Gewone spurrie
Algemene kruiden			
Asteraceae liguliflorae	24	3,8	Composietenfamilie lintbloemig
Asteraceae tubuliflorae	2	0,3	Composietenfamilie buisbloemig
Brassicaceae (B)	12	1,9	Kruisbloemenfamilie
Caryophyllaceae (B)	3	0,5	Anjerfamilie
Chenopodiaceae p.p. (B)	1	0,2	Ganzenvoetfamilie
Lathyrus-Vicia-type (B)	1	0,2	Lathyrus-Wikke-type
Matricaria-type (B)	7	1,1	Kamille-type
Pollen indet A	14	2,2	Onbekend pollentype
Ranunculaceae	3	0,5	Ranonkelfamilie
Senecio-type (B)	3	0,5	Kruiskruid-type
Heide- en hoogveenplanten			

spoor laag diepte in pollenbak (cm) labcode absoluut/relatief	616 7 42-43 BX6465 N	616 7 42-43 BX6465 %	spoor laag diepte in pollenbak (cm) labcode absoluut/relatief
Calluna vulgaris (B)	1	0,2	Struikhei
Sphagnum	3	0,5	Veenmos
Graslandplanten			
Centaurea jacea-type (B)	1	0,2	Knoopkruid-type
Daucus carota (P)	4	0,6	Peen
Ophioglossum (M)	1	0,2	Addertong
Plantago lanceolata (P)	23	3,7	Smalle weegbree-type
Plantago major/media-type (P)	1	0,2	Grote, Getande en/of Ruige weegbree-type
Poaceae (B)	157	25,0	Grassenfamilie
Poaceae > 40 µm(B)	5	0,8	Grassenfamilie (>40 µm)
Ranunculus acris-type (P)	5	0,8	Scherpe boterbloem-type
Rhinanthus-type (B)	4	0,6	Ratelaar-type
Rubiaceae (B)	24	3,8	Sterbladigenfamilie
Rumex acetosa-type (P)	7	1,1	Veldzuring-type
Rumex acetosella (P)	3	0,5	Schapenzuring
Trifolium (B)	4	0,6	Klaver
Ruigtekruiden			
Filipendula (B)	2	0,3	Kattenstaart
Lotus (B)	1	0,2	Rolklaver
Moeras- en oeverplanten		0,0	Spirea
Apium cf. graveolens	3	0,5	Selderij
Cyperaceae (B)	50	7,9	Cypergrassenfamilie
Dryopteris-type	32	5,1	Niervaren-type
Equisetum	2	0,3	Paardenstaart
Menyanthes trifoliata (B)	1	0,2	Waterdrieblad
Sparganium	5	0,8	Egelskop
Typha angustifolia	1	0,2	Kleine lisdodde
Waterplanten			
Apium inundatum-type	8	1,3	Ondergedoken moerasscherm-type
Ranunculus aquatilis-type	1	0,2	Waterranonkel-type
Microfossielen (water)			
cf. Pediastrum	1	0,2	cf. Groenwiergeslacht Pediastrum
Type 128A	4	0,6	Watertype (T.128A)
Type 128B	1	0,2	Watertype (T.128B)
Microfossielen (zoutwater)			
Dinoflagellaat	7	1,1	Dinoflagellaat
Microfossielen (mest)			
Apiosordaria/Tripterospora (T.169)	7	1,1	Mestschimmel Apiosordaria/Tripterospora (T.169)
Cercophora (T.112)	2	0,3	Mestschimmel Cercophora (T.112)
Podospora-type (T.368)	5	0,8	Mestschimmel Podospora-type (T.368)
Sordaria-type (T.55A)	12	1,9	Mestschimmel Sordaria-type (T.55A)
Sordariaceae	4	0,6	Mestschimmelfamilie Sordariaceae
Sporormiella (T.113)	1	0,2	Mestschimmel Sporormiella (T.113)
Type mest A	5	0,8	Type mest A
Microfossielen (darm)			
Ascaris	1	0,2	Spoelworm
Trichuris	2	0,3	Zweepworm
Microfossielen (overig)			
Juncus zaadfragment	5	0,8	Rus zaadfragment
Type 20	1	0,2	Type 20
Type 44	2	0,3	Kretzschmaria deusta
Type 83	1	0,2	Type 83
Type 114	61	9,7	Zeefplaten van houtvaten (T.114)

spoor laag diepte in pollenbak (cm) labcode absoluut/relatief	616 7 42-43 BX6465 N	616 7 42-43 BX6465 %	spoor laag diepte in pollenbak (cm) labcode absoluut/relatief
Type 121	3	0,5	Type 121
Type 126 mycelium	7	1,1	Clasterosporium caricinum
Type 143	1	0,2	Diporotheca rhizophila
Type 145		0,0	Type 145
Type 168	4	0,6	Type 168
Type 170	2	0,3	Rivularia-type
Type 207	7	1,1	Glomus cf. fasciculatum (T.207)
Type 263 (cluster van 6)	1	0,2	Valsaria sp. (cluster van 6)
Type 353B	1	0,2	Rhabdocoela ei
Type 361	1	0,2	Type 361
Type 729	32	5,1	Type 729
Type 731	2	0,3	Type 731
Concentricystes	1	0,2	Concentricystes (Pseudoschizaea?)
Insecta (poot)	1	0,2	Insectenpoot
Epidermis (plant)	2	0,3	Epidermis (plant)
Houtskool	+	+	Houtskool
Organisch materiaal	+++	+++	Houtskool

Spoor	WP	Vlak	Afmetingen (cm)			TAW	Vorm	KL 1	KL 2	Samenstelling	Incl. 1	Incl. 2	Interpretatie	Datering
			Lengte	Breedte	Diepte									
0001	1	1	78	65		20,89	OVL	LBR	BE	LS			KL	
0002	1	1	51	36		20,84	OVL	GR	LGR	LS			KL	
0003	1	1	5828	240		21,54	LIN	LGR	GR	LS			GRE	IJZ/ROM
0004	1	1	220	80		22,39	LIN	BR	BE	LS			GRE	
0005	2	1	322	175		21,38	LIN	DGR	GR	LS			GRE	
0006	2	1	175	95		21,40	LIN	DGR		LS			GRE	
0007	2	1	68	34		21,43	ORM	DGR	GR	LS			KL	
0008	2	1	729	321	125	21,86	ORM	DBR	BE	ZK	KER	HK	Leemwinningskuil	ME
0009	2	1	27	27	25	21,90	RND	DGR	GR	LS	Fe		PK	
0010	2	1	45	38	26	22,02	RND	DGR	GR	ZK	Fe		PK	IJZ/ROM
0011	2	1	29	20	29	22,09	RND	DBR	GR	LS			PK	
0012	2	1	23	24		22,08	RND	DGR	DBR	LS			PK	
0013	2	1	51	40	13	22,42	RND	BR	GR	ZK	Mn	Fe	PK	
0014	2	1	69	54	33	22,46	OVL	BR	GR	ZK	Fe		PK	IJZ/ROM
0015	2	1	80	24	50	22,45	OVL	BR	GR	LS	KER		PK	IJZ/ROM
0016	2	1	114	13	42	23,19	OVL	ZW	DGR	LS			NAT	
0020	3	1	178	73		21,36	LIN	GR	BR	LS	FE		GRE	
0021	3	1	178	63		21,40	LIN	GR	LBR	LS			GRE	
0022	3	1	178	81		21,36	LIN	GR		LS			GRE	
0023	3	1	53	25	44	21,65	OVL	DGR	ZW	LS	HK	VKL	PGK	
0024	3	1	59	14		21,65	OVL	GR		LS	HK	-	PK	
0025	3	1	217	47		22,04	LIN	BR	GR	LS	KER	HK	GRE	
0026	3	1	230	143		22,11	ORM	BR	GR	LS	VKL		NAT	
0027	3	1	20	23		22,15	RND	BR	GR	LS	KER		PK	
0028	4	1	294	176		21,42	RND	GR		LS			WAP	
0029	4	1	372	174		21,52	RND	BR	GR	LS			WAP	
0030	4	1	.	.	.	22,33	.	.	.	.	KER	.	LV	
0031	4	1	170	91		22,47	LIN	LBR	BR	LS	BS		GRE	
0032	6	1	307	170		21,12	LIN	BR	LBR	LS			GRE	
0033	6	1	440	170		20,88	ORM	GR	DGR	LS			NAT	
0034	6	1	.	.	.	22,08	.	.	.	.	KER	.	LV	
0035	6	1	.	.	.	22,27	.	.	.	.	KER	.	LV	
0036	6	1	227	157		22,94	LIN	GR	BR	LS			GRE	
0037	7	1	105	26		20,80	ORM	GR	BR	LS			KL	
0038	7	1	116	12	93	20,86	RH	BR	GR	LS			KL	

Spoor	WP	Vlak	Afmetingen (cm)			TAW	Vorm	KL 1	KL 2	Samenstelling	Incl. 1	Incl. 2	Interpretatie	Datering
			Lengte	Breedte	Diepte									
0039	7	1	191	164		21,06	ORM	GR	BR	LS	HK		KL	
0040	7	1	393	207		21,01	ORM	GR	DGR	LS	HK		NAT	
0041	7	1	733	96		21,07	LIN	BR	GR	LS			GRE	
0042	7	1	270	42		23,12	ORM	BR	GR	LS			KL	
0043	8	1	540	66		23,43	LIN	GR	BE	LS			GRE	
0044	8	1	644	85		20,87	LIN	GR	DBE	LS			GRE	
0045	9	1	3,85	175		20,84	ORM	DGR	ZW	LS	HUM		KL	
0046	11	1	292	188		21,60	LIN	LGR	DGR	LS	-		GRE?	
0047	11	1	63	40		21,50	RND	ZW	DRO	LS	VKL		KL?	
0048	11	1	72	56		21,52	ORM	ZW	DRO	LS	VKL		KL?	
0049	KV 1	1	118	52		21,58	ORM	ZW	DRO	LS	VKL		KL?	
0050	13	1	142	45		21,44	OVL	ZW	DRO	LS	VKL		KL?	
0051	KV 2	1	.	.	.	22,02	.	.	.	.	KER	.	LV	
0052	KV 3	1	60	52		21,76	RND	ZW	DGR	LS	KER	HK	PGK	IJZM
0053	2	1	30	30		21,50	RND	GR	-	LS			PK	
0054	2	1	87	59		21,49	OVL	GR	DGR	LS			PK	
0055	2	1	98		45	21,92	OVL	LGR	GR	LS			KL	
0056	7	1	.	.	.		.	.	.	.	KER	.	LV	
0057	36	1	.	.	.	23,91	.	.	.	.	KER	.	LV	
0058	36	1	.	.	.	23,46	.	.	.	.	KER	.	LV	
0059	36	1	.	.	.	23,36	.	.	.	.	KER	.	LV	
0060	36	1	802	72	141	23,16	LIN	LGR	BE	LZ	KER		GRE	IJZ
0061	36	1	820	114	21	23,17	LIN	BE	LGR	LZ	Fe		GRE	IJZ
0062	36	1	847	68	56	23,15	LIN	BE	LGR	LZ	Fe		GRE	IJZ
0063	36	1	496	165	43	23,07	LIN	BE	LGR	LZ			GRE	IJZ
0064	36	1	30	25		22,93	RND	LGR	BE	LZ	Mn		NAT	
0065	36	1	104	49		22,69	OVL	BE	LGR	LZ	KER		NAT	
0066	36	1	3272	115	22	22,69	LIN	BR		ZK	HK		GRE	LME
0067	36	1	23	20		22,21	RND	BE	LGR	LZ	HK		NAT	
0068	36	1	220	130	66	23,07	LIN	LGR	GR	ZK	Fe		GRE	IJZ
0069	36	1	1097	347	21	23,10	LIN	LGR	GR	ZK	Fe	Mn	NAT	
0070	36	1	120	114	37	23,14	RND	LGR	GR	ZK	Mn		NSS	
0071	36	1	469	49	37	23,20	LIN	LGR	LBE	ZK	Mn		GRE	IJZ
0072	36	1	.	.	.	23,50	.	.	.	.	KER	.	LV	
0073	36	1	.	.	.	23,30	.	.	.	.	KER	.	LV	

Spoor	WP	Vlak	Afmetingen (cm)			TAW	Vorm	KL 1	KL 2	Samenstelling	Incl. 1	Incl. 2	Interpretatie	Datering
			Lengte	Breedte	Diepte									
0074	36	1	91	80		23,32	RND	LBE	GR	ZL	Mn	HK	GRE	IJZ
0075	36	1	580	41		23,18	LIN	GR	LBL	ZL	VKL		GRE	IJZ/ROM
0076	36	1	1357	51	83	23,16	LIN	LBE	BE	ZL	Mn		GRE	IJZ
0077	36	1	310	67		23,11	LIN	BE	LGR	ZL	Mn	Fe	GRE	IJZ
0078	36	1	51	34	18	23,16	OVL	LBE	LBR	ZL	HK	Mn	KL	IJZ/ROM
0079	36	1	523	221		23,07	ORM	LBE	GR	ZL	Mn		NAT	
0080	36	1	.	.	.	22,84	.	.	.	.	KER	.	LV	
0081	36	1	306	99		22,74	ORM	LGR	LBL	ZL	Mn	Fe	GRE	IJZL
0082	36	1	1839	474		22,75	ORM	LBE	LBL	ZL	Mn	Fe	GRE	IJZL
0083	36	1	1033	190	44	22,66	ORM	LBE	LBL	ZL	Mn	Fe	GRE	
0084	36	1	353	75		22,74	ORM	GR	BR	ZK	Mn	Fe	GRE	IJZL
0085	36	1	.	.	.	22,74	.	.	.	.	NS	.	LV	
0086	36	1	.	.	.	22,77	.	.	.	.	KER	.	LV	
0087	36	1	.	.	.	22,72	.	.	.	.	VKL	.	LV	
0088	36	1	.	.	.	22,46	.	.	.	.	KER	.	LV	
0089	36	1	48	44	27	22,62	RND	LBE	LBR	ZL	VKL		KL	
0090	36	1	970	90	64	22,62	LIN	BR	LRO	ZL	Mn		GRE	IJZ
0091	36	1	54	35	10	22,49	OVL	DGR	BR	ZK			KL	
0092	36	1	.	.	.		.	.	.	.	KER	.	LV	
0093	36	1	857	77	18	22,50	LIN	DBE	BR	ZK	Mn		GRE	IJZ
0094	36	1	1059	43	20	22,44	LIN	LBE	BR	ZK	Mn		GRE	IJZ
0095	36	1	54	44		22,52	OVL	LBR	GR	ZK	Mn		NAT	
0096	36	1	64	62	27	22,50	RND	LBR	GR	ZK	Mn	HK	KL	IJZ/ROM
0097	36	1	43	39	37	22,48	RND	LBR	GR	ZK	Mn		PGK	IJZ/ROM
0098	36	1	113	67	49	22,48	OVL	LBR	GR	ZK	Mn	HK	KL	
0099	36	1	60	43	30	22,41	OVL	LBR	GR	ZK	Mn		KL	
0100	36	1	41	35	22	22,40	RND	LBR	GR	ZK			KL	
0101	36	1	58	49	30	22,45	OVL	LBR	GR	ZK	Fe		KL	IJZ/ROM
0102	36	1	.	.	.		.	.	.	.	KER	.	LV	
0103	36	1	279	69	29	22,44	LIN	LBR	GR	ZK	Mn	Fe	GRE	IJZ
0104	36	1	42	38	42	22,30	RND	GR		ZK	HK		KL	IJZ/ROM
0105	36	1	228	61	20	22,39	LIN	LBR	GR	ZK	HK	Mn	KLA	IJZ/ROM
0106	36	1	24	24	15	22,34	RND	DGR	DBL	ZK	HK		PK	IJZ/ROM
0107	36	1	25	21	10	22,23	RND	LGR	GR	ZL	Fe		NAT	
0108	36	1	21	20	11	22,25	RND	LGR	GR	ZL	Mn	Fe	PK	IJZ/ROM

Spoor	WP	Vlak	Afmetingen (cm)			TAW	Vorm	KL 1	KL 2	Samenstelling	Incl. 1	Incl. 2	Interpretatie	Datering
			Lengte	Breedte	Diepte									
0109	36	1	56	31	24	22,30	OVL	LGR	GR	ZL	Mn	HK	PK	IJZ/ROM
0110	36	1	35	24	10	22,27	OVL	LGR	GR	ZL	Fe		PK	
0111	36	1	27	23	11	22,28	RND	LGR	GR	ZL	HK		PK	
0112	36	1	29	21	20	22,32	RND	LGR	GR	ZL	Fe		PK	IJZ/ROM
0113	36	1	30	30	18	22,33	RND	LGR	GR	ZL	Fe		PK	
0114	36	1	24	15	22	22,29	OVL	LGR	GR	ZL	HK		PK	
0115	36	1	.	.	.	21,97	.	.	.	.	KER	.	LV	
0116	36	1	35	32	13	22,27	RND	GR	DGR	ZL	HK	Fe	PK	
0117	36	1	17	17	14	22,19	RND	LGR	GR	ZL	HK		PK	
0118	36	1	1234	475	70	22,28	LIN	LBR	BR	ZL	Mn		GRA	ME
0119	36	1	89	56		22,12	OVL	LBR	GR	ZL				ME
0120	36	1	47	45	37	22,10	RND	GR	DGR	ZL	Mn	Fe	PGK	IJZ/ROM
0121	36	1	44	36	25	22,11	OVL	GR	DGR	ZL	HK		PGK	IJZ/ROM
0122	36	1	26	22	8	22,05	RND	LGR	GR	ZL	HK		PGK	
0123	36	1	31	28	15	22,01	RND	GR	DGR	ZL	Mn	HK	PGK	IJZ/ROM
0124	36	1	29	28	12	22,03	RND	GR	DGR	ZL	KER		PGK	
0125	36	1	25	28		21,99	RND	GR	DGR	ZL	Mn	HK	NAT	
0126	36	1	33	28	9	21,98	RND	GR	LGR	ZL	VKL		PK	
0127	36	1	40	26	10	21,95	Niervormig	GR	BE	ZL	KER		NAT	
0128	36	1	21	23	11	21,98	RND	GR	BR	ZL	Mn		NAT	
0129	36	1	26	26	8	21,98	RND	GR	BE	ZL	HK	Mn	PK	
0130	36	1	29	24		21,91	RND	GR	BR	ZL	HK		NAT	
0131	36	1	635	257	112	22,07	LIN	GR	BR	ZG	Mn	HK	Leemwinningskuil	ME
0132	36	1	.	.	.		.	.	.	.	KER	.	LV	
0133	36	1	20	25	19	21,82	RND	GR		ZL	HK	Fe	PK	
0134	36	1	240	42		22,04	ORM	GR	BE	ZL	Mn	HK	GRE	ME
0135	36	1	42	38	28	22,03	RND	GR	ZW	ZL	HK		NAT	
0136	36	1	41	35	17	22,07	ORM	GR	BE	ZL	Mn	HK	KL	
0137	36	1	22	21	9	22,00	RND	GR	LGR	ZK	Mn		KL	
0138	36	1	29	29	14	22,03	RND	LGR	DGR	ZK	KER	HK	NAT	
0139	36	1	873	97	34	21,97	LIN	LGR	BR	ZK	Fe		GRE	
0140	36	1	80	45	23	21,90	RND	LGR	GR	ZK	Mn		GRE	
0141	36	1	120	47	21	21,99	OVL	GR	LGR	ZK			KL	ROM
0142	36	1	60	57	18	21,93	RND	GR	DGR	ZK	KER	Mn	KL	IJZ/ROM
0143	36	1	119	60	3	21,97	OVL	LBR	GR	ZK	Fe	VKL	NAT	

Spoor	WP	Vlak	Afmetingen (cm)			TAW	Vorm	KL 1	KL 2	Samenstelling	Incl. 1	Incl. 2	Interpretatie	Datering
			Lengte	Breedte	Diepte									
0144	36	1	24	24	14	21,93	RND	LGR	GR	ZK	KER		PK	IJZ/ROM
0145	36	1	34	33	9	21,92	RND	LGR	GR	ZK	KER	HK	KL	
0146	36	1	55	45	10	21,89	OVL	LGR	GR	ZK	HK	KER	NAT	
0147	36	1	44	28	8	21,97	OVL	LGR	GR	ZK	Fe	VKL	NAT	
0148	36	1	29	29		21,96	RND	DBE	LGR	ZK	Mn		NAT	
0149	36	1	53	40	19	21,98	OVL	GR	DGR	ZK	HK	VKL	PGK	
0150	36	1	48	37	28	21,92	OVL	LGR	GR	ZK	Fe	HK	PK	IJZ/ROM
0151	36	1	32	28	12	21,95	RND	LBR	GR	ZK	Fe		PGK	IJZ/ROM
0152	36	1	48	34	23	21,92	OVL	LBR	GR	ZK	HK		PK	ROM
0153	36	1	65	37	22	21,92	OVL	LBR	LGR	ZK	Fe		KL	
0154	36	1	.	.	.	22,06	.	.	.	.	MTL	.	LV	
0155	36	1	.	.	.	22,60	.	.	.	.	MTL	.	LV	
0156	36	1	36	22	21		RND	GR	DGR	ZK	Fe	HK	PK	
0157	36	2	152	86	0	21,58	LIN	GR	LBL	KZ	KER		GRE	IJZ/ROM
0158	36	1	20	17	43	21,65	RND	GR		ZK	Fe		PK	
0159	36	1	25	26	22	21,82	RND	DGR	DBL	ZK	HK	Fe	PK	IJZ/ROM
0160	36	1	2931	182	125	22,58	LIN	BR	GR	ZK	HK	KER	GRE	IJZ
0161	36	1	55	50	9	22,17	OVL	GR		ZL	HK	Fe	KL	
0162	36	1	1337	85	66	22,64	LIN	GR		KZ	KER	Fe	GRE	IJZ
0163	36	2	42	30	6		RND	GR		KZ	Fe		NAT	
0165	36	1	.	.	.		.	.	.	.	KER	.	LV	
0166	36	1	2719	79	5	22,72	LIN	GR	BR	KLZ	Mn	Fe	NAT	
0167	36	1	8036	53	44	22,19	LIN	LGR	BR	KLZ	Fe	Mn	GRE	HME
0168	36	1	36	26	35	22,53	OVL	DGR	BR	KLZ	HK	Mn	NAT	
0169	36	1	859	215	47	22,55	LIN	BR	GR	KLZ	Fe	Mn	GRE	IJZ
0170	36	1	1106	93	59	22,49	LIN	BR	GR	KLZ	Fe	Mn	GRE	IJZ
0171	36	1	1035	118	9	22,35	LIN	BR	GR	KLZ	Fe	Mn	GRE	LME
0172	36	1	225	148		22,36	RH	GR	BR	KL	Fe	VKL	GRE	IJZM
0173	36	1	187	340	41	22,34	ORM			KLZ	Fe		GRE	IJZM
0174	36	1	360	161	40	22,32	TRP	LGR		KZZ	Fe		GRE	IJZM
0175	36	1	163	67	20	22,22	LIN	GR		KZ	Fe	HK	GRE	IJZM
0176	36	1	516	177	63	22,23	RH	GR	BE	KZ	VKL	HK	GRE	IJZM
0177	36	1	16	18	11	22,26	RND	DGR		KZ	HK	Fe	PK	
0178	36	1	25	23	3	22,28	RND	DGR	LGR	KZ	Fe	HK	Bodem PK	
0179	36	1	35	33		22,18	ORM	LGR	BR	ZL	HK		KERC	IJZM

Spoor	WP	Vlak	Afmetingen (cm)			TAW	Vorm	KL 1	KL 2	Samenstelling	Incl. 1	Incl. 2	Interpretatie	Datering
			Lengte	Breedte	Diepte									
0180	36	1	201	97	52	22,39	OVL	DGR	DBL	ZL	HK	Fe	LO	IJZ/ROM
0181	36	1	38	27		22,41	OVL	LBE	BE	ZL			KERC	IJZ/ROM
0182	36	1	410	300		22,37	ORM	BE	GR	ZL	KER		Verzameling PKen	IJZ/ROM
0183	36	1	75	52		22,26	OVL	LGR	BE	ZL	Fe	Mn		IJZ/ROM
0184	36	1	48	38		22,21	OVL	LBE	GR	ZL	Fe	Fe	NAT	
0185	36	1	580	324		22,63	ORM	GR		KL	Fe	Mn		
0186	36	1	38	35	13	22,63	RND	GR	BR	KL	Fe	Mn	KL	
0187	36	1	885	266	47	22,47	LIN	BE	GR	KL	Fe	Mn	GRE	IJZ
0188	36	1	22	21	10	22,55	RND	GR		KL	Fe		NAT	
0189	36	1	25	24		22,55	RND	GR	BR	KL	Fe	Mn	NAT	
0190	36	1	32	27	10	22,51	OVL	GR	BE	KL	Mn	Fe	NAT	
0191	36	1	172	127		22,50	OVL	GR		KZ	Mn	Fe	NAT	
0192	36	1	58	48	7	22,52	RND	DGR	LGR	KL	HK	Mn	NAT	
0193	36	1	.	.	.	22,49	.	.	.	.	KER	.	LV	
0194	36	1	72	58		22,48	RND	GR		KZ	Mn		NAT	
0195	36	1	1211	430	76	22,48	ORM	BE	GR	KL	Mn		GRE	IJZM
0196	36	1	21	23	13	22,33	RND	DGR		KL	Fe		PK	
0197	36	1	35	20	22	22,39	OVL	GR		KZ	Fe		PK	
0198	36	1	30	23	12	22,31	RND	DGR	BR	KL	Fe	Mn	PK	IJZ/ROM
0199	36	1	12	10	23	22,36	RND	GR		KLZ	Fe		PK	
0200	36	1	18	15,5		22,35	RND	GR	BR	KZ	Fe		NAT	
0201	36	1	23	24	18	22,36	RND	DGR	BR	KLZ	Fe		NAT	
0202	36	1	.	.	.	22,37	.	.	.	.	KER	.	LV	
0203	36	1	23	23	46	22,35	RND	DGR	BR	KZZ	Fe		PGK	
0204	36	1	77	59	13	22,31	OVL	GR	BE	KLZ	Fe	Mn	KL	IJZ/ROM
0205	36	1	137	71	16	22,29	ORM	GR		KLZ	Fe	Mn	Dubbele kuil	IJZ/ROM
0206	36	1	83	82	10	22,32	OVL	GR	BR	KLZ	Fe	Mn	KL	
0207	36	1	115	88	17	22,29	OVL	GR		KLZ	Fe	Mn	KL	IJZ/ROM
0208	36	1	107	85	24	22,32	OVL	BE	GR	KLZ	Fe	Mn	KL	IJZ/ROM
0209	36	1	24	19		22,32	RND	DGR		KLZ	Fe		NAT	
0210	36	1	74	41	10	22,29	RND	GR		KL	Fe	HK	NAT	
0211	36	1	108	110	24	22,33	RND	DGR	BR	KZZ	HK	Fe	Kuil	IJZ/ROM
0212	36	1	31	27	12	22,29	RND	GR	BE	ZK	Fe		PK	IJZ/ROM
0213	36	1	34	32	27	22,29	RND	BR		KLZ	Fe		PK	IJZ/ROM
0214	36	1	46	33	36	22,25	RND	BR	GR	KLZ	Fe		PGK	IJZ/ROM

Spoor	WP	Vlak	Afmetingen (cm)			TAW	Vorm	KL 1	KL 2	Samenstelling	Incl. 1	Incl. 2	Interpretatie	Datering
			Lengte	Breedte	Diepte									
0215	36	1	32	29	30	22,30	RND	GR		KLZ	Mn	Fe	PK	IJZ/ROM
0216	36	1	21	19	13	22,18	RND	DGR		KZ	HK		PK	
0217	36	1	46	29	4	22,16	RND	DGR	LBR	KL	HK	Fe	NAT	
0218	36	1	49	51	14	22,30	RND	OR	BR	KLZ	Mn	KER	NAT	
0219	36	1	273	30	10	22,41	LIN	LGR		KL	Fe	Mn	GRE	IJZ
0220	36	1	422	64	27	22,40	LIN	LGR		KLZ	Fe	Mn	GRE	IJZ
0221	36	1	62	56	29		OVL	GR	LBR	ZK	Fe		Windval	
0222	36	1	22	17	11		RND	GR	BR	ZK	Fe		Windval	
0223	36	1	28	25	6		RND	GR	LGR	ZK	Fe		NAT	
0224	36	1		57	34		RND	LBE	LGR	ZK	Mn	Fe	NAT	
0225	36	1	28	24	7		RND	LGR	LBE	ZK	Fe	HK	NAT	
0226	36	1	.	.	.	22,74	.	.	.	.	KER	.	LV	
0227	36	1	.	.	.	22,74	.	.	.	.	NS	.	LV	
0228	36	1	510	152	10	22,45	LIN	LGR	Wit	ZK	Fe		GRE	IJZ
0229	36	1	539	82	30	22,63	LIN	LBR	LGR	ZK	Fe		GRE	IJZ
0230	36	1	31	24	15	22,13	OVL	LGR		ZK	Fe	HK	NAT	
0231	36	1	26	25		22,17	RND	LGR		ZK	Fe		NAT	
0232	36	1	30	27	13	22,16	OVL	GR		ZK	Fe		PK	IJZ/ROM
0233	36	1	29	26	26	22,15	RND	GR		ZK	Fe		PK	
0234	36	1	20	19	20	22,17	RND	LGR	LBE	ZL	Fe		PGK	
0235	36	1	232	46	9	22,14	ORM	GR	LBR	ZL	Fe		NAT	
0236	36	1	18	15	12	22,15	RND	LGR	LBE	ZL	Fe		NAT	
0237	36	1	21	18	5	22,19	RND	LGR	GR	ZL	Fe		NAT	
0238	36	1	19	18		22,21	RND	GR	LBE	ZL			NAT	
0239	36	1	18	15		22,22	RND	LBE	LGR	ZL	Fe		NAT	
0240	36	1	18	18	12	22,19	RND	GR	BR	ZL	HK		PK	
0241	36	1	33	25		22,19	OVL	LBE	LBR	ZL	Fe	HK	NAT	
0242	36	1	25	22	18	22,13	RND	GR	LBR	ZL	Fe		PGK	
0243	36	1	30	25	20	22,16	OVL	LGR	GR	ZL	Fe		PGK	
0244	36	1	27	24	16	22,15	OVL	GR	DGR	ZL	Fe	HK	PGK	
0245	36	1	526	170	70	22,10	LIN	BR	DBR	ZL	Fe	Mn	GRE	ME
0246	36	1	34	29		22,16	OVL	GR	DGR	ZL	Fe		GRE	
0247	36	1	31	26	18	22,06	OVL	DGR	GR	ZL	Fe		PGK	
0248	36	1	21	20	18	22,02	RND	DGR	GR	ZL	Fe		PGK	
0249	36	1	31	28	15	22,04	RND	DBR	DGR	ZL	Mn	Fe	PK	

Spoor	WP	Vlak	Afmetingen (cm)			TAW	Vorm	KL 1	KL 2	Samenstelling	Incl. 1	Incl. 2	Interpretatie	Datering
			Lengte	Breedte	Diepte									
0250	36	1	33	26	6	22,20	OVL	LGR	DGR	ZL	Fe	HK	NAT	
0251	36	1	85	30	8	22,17	LIN	LBE	GR	ZL	Fe		NAT	
0252	36	1	24	19	6	22,19	RND	DGR	GR	ZL	Fe		NAT	
0253	36	1	84	36	14	22,20	OVL	DGR	GR	ZL	Fe	HK	KL	IJZ/ROM
0254	36	1	24	18	10	22,12	OVL	LBE	DBL	ZL	HK		PK	
0255	36	1	27	26	18	22,15	RND	DGR	DBL	ZL	Fe	HK	PK	
0256	36	1	38	26	18	22,13	OVL	GR	DGR	ZL	Fe	HK	PK	IJZ/ROM
0257	36	1	24	21	13	22,13	RND	GR	LBE	ZL	VKL	HK	PK	
0258	36	1	30	28	12	22,10	RND	LBE	DBL	ZL	HK		PK	IJZ/ROM
0259	36	1	27	25	20	22,15	RND	BR	DGR	ZL	HK		PK	
0260	36	1	34	34	22	22,16	RND	LBE	LGR	ZL	Fe		PGK	
0261	36	1	31	29	24	22,15	RND	DGR		ZL	Fe	HK	PK	IJZ/ROM
0262	36	1	20	10	7	22,09	ORM	LGR	DGR	ZL	HK		GRE	HME
0263	36	1	57	40	13	22,75	OVL	GR	BE	ZK	HK		PK	
0264	36	1	599	437		22,70	ORM	LGR	BR	ZK	KER	Fe	NAT	
0265	36	1	78	44		22,60	OVL	LGR	BE	ZK	Fe		NAT	
0266	36	1	171	58	63	22,45	LIN	LGR		ZK	Fe		GRE	IJZ
0267	36	1	743	65	52	22,60	LIN	GR		ZK	Fe		GRE	IJZ
0268	36	1	95	55		22,61	OVL	GR		ZK	Fe		NAT	
0269	36	1	36	23	19	22,59	OVL	DGR	GR	ZK	HK		PGK	
0270	36	1	1203	104	65	22,59	LIN	BR	GR	ZK	Fe		GRE	IJZ
0271	36	1	1246	98	60	22,59	LIN	BR	GR	ZK	Fe		GRE	IJZ
0272	36	1	32	22		22,56	OVL	BE	LGR	ZK	HK	Fe	NAT	
0273	36	1	1314	79	32	22,30	LIN	BR		ZK	Fe		GRE	LME
0274	36	1	27	24		22,58	RND	LGR		ZK	Fe		NAT	
0275	36	1	37	26	17	22,55	OVL	GR	BR	ZK	Mn	HK	NAT	
0276	36	1	30	24		22,49	OVL	LGR		ZK	HK		GRE	
0277	36	1	622	62	22	22,46	LIN	BR		ZK	Fe		GRE	
0278	36	1	36	31		22,36	RND	LGR	BE	ZK	Fe		NAT	
0279	36	1	84	80	23	22,32	OVL	LGR	BE	ZK	Fe		KL	
0280	36	1	26	20	25	22,31	OVL	GR		ZK	HK		PK	
0281	36	1	38	31	23	22,28	OVL	GR		ZK	HK		PK	
0282	36	1	170	75		22,28	ORM	LGR		ZK	Fe		NAT	
0283	36	1	28	22	31	22,28	OVL	LGR		ZK	Fe		PK	
0284	36	1	36	31	17	22,27	OVL	LGR		ZK	Fe	KER	PK	

Spoor	WP	Vlak	Afmetingen (cm)			TAW	Vorm	KL 1	KL 2	Samenstelling	Incl. 1	Incl. 2	Interpretatie	Datering
			Lengte	Breedte	Diepte									
0285	36	1	31	25		22,23	OVL	LGR		ZK	Fe	VKL	NAT	
0286	36	1	40	20		22,30	OVL	GR		ZK	HK		NAT	
0287	36	1	45	39	14	22,28	ORM	GR	BE	ZK	HK	Fe	PK	
0288	36	1	179	91	14	22,30	OVL	GR	LBR	ZK	HK	Fe	NAT	
0289	36	1	168	144		22,28	OVL	GR	BR	ZK			NAT	
0290	36	1	706	53	15	22,23	LIN	LGR	LBR	ZK	Fe	HK	GRE	
0291	36	2	147	111	28	22,16	ARH	LGR	BR	ZK	HK	Fe	GCR	ROM
0292	36	1	94	64		22,17	OVL	BR	LGR	ZK			NAT	
0293	36	1	31	29		22,19	RND	LGR		ZK	Fe		PK	
0294	36	1	61	24	46	22,19	OVL	BE	LGR	ZK	Fe		PK	
0295	36	1	78	39	34	22,16	OVL	DGR	BE	ZK	HK	KER	PGK	ROM
0296	36	1	222	188	27	22,17	ARH	GR	BE	ZK	Fe	HK	KL	IJZ/ROM
0297	36	1	34	31	31	22,14	RND	DGR	LBR	ZK	KER	HK	PGK	IJZ/ROM
0298	36	1	24	22	10	22,14	RND	GR		ZK	HK		NAT	
0299	36	1	66	29		22,15	OVL	DGR		ZK	Fe	HK	NAT	
0300	36	1	28	25	13	22,13	RND	DGR	BE	ZK	KER	VKL	PK	IJZ/ROM
0301	36	1	27	22	14	22,14	OVL	DBR	DGR	ZK	HK		PK	
0302	36	1	34	28	25	22,16	RND	DGR		ZK	HK	Fe	PK	
0303	36	1	36	32	15	22,16	RND	DGR		ZK	Fe		NAT	
0304	36	1	96	85	42	22,13	RND	DGR		ZK	HK	KER	KL	IJZ/ROM
0305	36	1	36	34	39	22,12	RND	GR		ZK	HK		PGK	IJZ/ROM
0306	36	1	40	34		22,13	RND	LGR		ZK	Fe	HK	NAT	
0307	36	1	32	26	30	22,12	OVL	DGR	BR	ZK	HK	Fe	PK	
0308	36	1	30	25	13	22,15	RND	LGR		ZK	HK		KL	
0309	36	1	35	30	17	22,14	RND	DGR		ZK	HK	Fe	PK	
0310	36	1	82	29	35	22,12	ARH	DGR	LGR	ZK	Fe		KL	IJZ/ROM
0311	36	1	29	27		22,13	RND	GR		ZK	Fe		NAT	
0312	36	1	41	39		22,12	OVL	BE	LGR	ZK	HK	Mn	NAT	ME
0313	36	1	37	27	30	22,14	OVL	DGR		ZK	Fe		PK	ROM
0314	36	1	93	56	40	22,13	OVL	DGR	BR	ZK	Fe		KL	IJZ/ROM
0315	36	1	21	17	27	22,12	OVL			ZK	Fe		PK	
0316	36	1	34	30	40	22,13	OVL	GR	BR	ZK	Fe		PK	IJZ/ROM
0317	36	1	31	30	29	22,11	OVL	LGR	GR	ZK	Fe		PGK	
0318	36	1	21	19		22,09	OVL	Wit		ZK	Fe		NAT	
0319	36	1	600	152	86	21,99	LIN	DGR	DBR	ZK	Fe		GRE	ME

Spoor	WP	Vlak	Afmetingen (cm)			TAW	Vorm	KL 1	KL 2	Samenstelling	Incl. 1	Incl. 2	Interpretatie	Datering
			Lengte	Breedte	Diepte									
0320	36	1	22	14	12	22,01	OVL	LGR		ZK	Fe		KL	
0321	36	1	46	39	12	22,00	RND	LGR		ZK	Fe	KER	KL	IJZ/ROM
0322	36	1	24	19	10	21,99	OVL	BR		ZK	Fe		PK	
0323	36	1	41	19	8	22,00	ORM	DGR	DBR	ZK	Fe		NAT	
0324	36	1	49	30	18	21,98	OVL	GR	LBR	ZK	Fe		KL	
0325	36	1	41	17	11	21,98	OVL	BR		ZK	Fe		NAT	
0326	36	1	1955	241	69	22,49	LIN	LGR	Wit	ZK	Fe		GRE	IJZM
0327	36	1	38	33		22,13	OVL	BE	LGR	ZK	Fe		NAT	
0328	36	1	14	17		22,27	RND	GR		KLZ	Fe	Mn	PK	
0329	36	1	33	31	17	22,21	RND	GR	LBR	ZK	Fe	HK	NAT	
0330	36	1	4695	1910	26	23,11	LIN	LBR	DGR	KLZ	HK	Mn	LO	ROM
0331	36	1	156	144		23,44	OVL	DBE	DGR	ZK	Fe	BS	LO	ROM
0332	36	1	54	52		23,54	RND	DBR	DGR	KLZ	HK	Fe	LO	
0333	36	1	45	43	40	23,17	RND	DGR	LBE	ZK	Fe		KL	
0334	36	1	24	21	13	23,45	RND			ZK	Fe	NS	KL	IJZ/ROM
0335	36	1	776	102		23,04		LBL	LGR	ZK	Fe	VKL	GRE	IJZ
0336	36	1	2053	84		22,99	LIN	DBE		KLZ	Fe	Mn	GRE	IJZ
0337	36	1	911	120	32	22,63	LIN	DBE	DBR	ZK	Fe	Mn	GRE	LME
0338	36	1	3427	47	47	22,36	ORM	DBR	LBE	KL	HK		GRE	IJZ/ROM
0339	36	1	27	21	31	22,45	RND	LGR	DBE	KL	HK		PK	
0340	36	1	2134	59	29	22,46	LIN	GR	BR	ZL	HK	Mn	GRE	IJZ
0341	36	1	226	53		22,43	LIN	DGR	LBE	KLZ	Fe		GRE	
0342	36	1	56	46	14	22,34	OVL	DBE	LBR	KLZ	Fe		KL	
0343	36	1	80	73		22,36	OVL	DBE	LGR	KLZ			NAT	
0344	36	1	31	30		22,13	RND	DBE	LGR	KLZ	Fe		GRE	ME
0345	36	1	87	67	16	22,18	OVL	DBE	DGR	KLZ	VKL	Fe	KL	IJZ/ROM
0346	36	1	245	172		23,06	ORM	GR		KLZ	Mn	Fe	GRE	IJZ
0347	36	1	110	63	13	22,57	OVL	GR		KLZ	HK	Mn	KL	
0348	36	1	46	56		22,59	RND	DGR		KLZ	HK	Fe	NAT	
0349	36	1	26	22	26	22,41	RND	GR		KLZ	Fe		NAT	
0350	36	1	23	18	15	22,37	RND	GR		KLZ	Fe		NAT	
0351	36	1	23	16	12	22,34	RND	GR		KLZ	Fe		NAT	
0352	36	1	24	23	22	22,42	RND	GR	BR	KLZ	Fe		PK	
0353	1	1	33	30	28	22,30	RND	GR		KLZ	Mn	Fe	PK	
0354	36	1	52	50	35	22,35	RND	DGR		KLZ	HK	Mn	PK	

Spoor	WP	Vlak	Afmetingen (cm)			TAW	Vorm	KL 1	KL 2	Samenstelling	Incl. 1	Incl. 2	Interpretatie	Datering
			Lengte	Breedte	Diepte									
0355	36	1	56	42	37	22,31	RND	DGR	BR	KLZ	Mn	Fe	PGK	
0356	1	1	51	41	30	22,32	RND	BR		KLZ	KER	Mn	PK	IJZ/ROM
0357	36	1	160	70		22,57	OVL	LGR	GR	ZK	Mn			
0358	36	1	95	50		22,56	OVL	LGR	GR	ZK	Mn	HK		
0359	36	1	65	60		22,55	RND	LGR	GR	ZK			NAT	
0360	36	1	205	27	75	22,63	LIN	GR		KLZ	Fe		GRE	IJZ
0361	36	1	2388	126	73	23,33	LIN	GR		ZK			GRE	IJZ
0362	36	1		58		23,32		GR		ZK				
0363	36	1		67		23,38		GR		ZK				
0364	36	1		44		23,43		GR		ZK				
0365	36	2	86	46	29	22,90	ORM	GR		KLZ	HK	Fe	NAT	
0366	36	2	284	37	8	23,09	LIN	GR	LGR	ZK	Fe		GRE	IJZ
0367	36	2	29	24		23,26	RND	LBR	LGR	ZK	Fe		KL	
0368	36	2	54	50	12	23,40	RND	DGR	ZW	ZK	HK		LO	
0369	36	2	56	56	31	23,17	RND	LBR	LGR	ZK	Fe	Mn	KL	
0370	36	2	38	34	17	23,21	RND	GR		KLZ	Fe	HK	LO	
0371	36	2	54	54	18	23,11	RND	GR	BR	KLZ	Fe	HK	LO	
0372	36	2	25	24	26	23,32	RND	GR		ZK	Fe	HK	PK	IJZ/ROM
0373	36	2	36	29	21	23,33	RND	DGR		KLZ	HK		PGK	
0374	36	2	31	27	16	23,38	RND	DGR		KLZ	Mn		PK	ROM
0375	36	2	38	33	8	23,31	RND	BR	DGR	KLZ	Fe	Mn	LO	
0376	36	2	134	40	24	23,48	ORM	DGR		KLZ	Hout		LO	ROM
0377	36	2	37	83	21	23,36	OVL	DGR		KLZ	Fe	HK	LO	ROM
0378	36	2	180	24		23,08	LIN	BE	LBR	ZK			GRE	IJZ
0379	36	2	25	25	14	23,02	RND	GR		ZK	HK	Fe	PK	
0380	36	2	22	22	17	23,06	RND	BR	GR	ZK	Fe		PK	
0381	36	2	24	22	6	22,97	RND	GR		KLZ	Mn	Fe	Bodem PK	
0382	36	2	42	25	18	22,97	OVL	BR	GR	KLZ	Mn		PK	
0383	36	2	32	28	16	22,94	RND	DGR		KLZ	Mn		Windval	
0384	36	2	51	42	9	22,83	RND	DGR		KLZ	Mn	Fe	Windval	
0385	36	2	57	43	9	22,86	OVL	DGR	BR	KLZ	Mn	Fe	Windval	
0386	36	2	69	76	5	22,86	ORM	GR		KLZ	Fe	Mn	LO	
0387	36	1	69	55	23	22,90	OVL	DGR	BR	KLZ	Mn		LO	
0388	36	2	42	40	24	23,02	RND	BR	GR	KLZ	Fe	Mn	LO	
0389	36	2	37	24	3	22,86	OVL	BR	GR	KLZ	Fe		NAT	

Spoor	WP	Vlak	Afmetingen (cm)			TAW	Vorm	KL 1	KL 2	Samenstelling	Incl. 1	Incl. 2	Interpretatie	Datering
			Lengte	Breedte	Diepte									
0390	36	2	48	42	14	22,92	OVL	GR		KLZ	Mn	Fe	NAT	
0391	36	2	38	40	12	22,73	RND	LGR		ZK	Mn	Fe	LO	
0392	36	2	58		10			LGR		KLZ	Fe		NAT	
0393	36	2								ZK	Fe	Mn	NAT	
0394	36	2	105	25	6	22,99	ORM	GR	BE	ZK	Fe		GRE	IJZ
0395	36	2	105	55		22,95	ORM	BE		ZK	BTO	VKL	GDI	
0396	36	2	149	142	27	22,99	RND	GR	DGR	ZK	Mn	Fe	KL	
0397	36	2	260	42	63	22,95	LIN	BR	LGR	ZK			GRE	IJZ
0398	36	2	658	41	35	22,97	LIN	BR	GR	ZK	Mn	Fe	GRE	IJZ
0399	36	2	223	71	81	22,94	LIN	LGR		ZK			GRE	IJZ
0400	36	2	223	196	59	22,98	LIN			ZK			GRE	IJZ
0401	36	2	63	44	5	22,81	OVL	GR	LGR	ZK	Fe	Mn	NAT	
0402	36	2	24	23	7	22,82	LIN	GR		ZK				
0403	36	2	668	85	45	22,82	LIN	GR		ZK			NAT	IJZ
0404	36	2	22	20	12	23,08	RND	GR		ZK	Mn		LO	IJZ/ROM
0405	36	2	121	96	9	23,09	OVL	GR		ZK	KER	HK	LO	
0406	36	2	1692	237		23,07	ORM			ZK	KER		GRE	ROM
0407	36	2	445	46		22,97	LIN	DGR	BR	KZZ	Fe	Mn	GRE	IJZ
0408	36	1	187	66		22,93	LIN			ZK			GRE	IJZ
0409	36	1	227	69		22,86	LIN			ZK			GRE	IJZ
0410	36	1	224	79		22,84	LIN			ZK			GRE	IJZ
0411	36	2	73	56		22,89	OVL	LGR	GR	ZK	Fe	Mn	GRE	IJZ
0412	36	2	2413	117	78	23,09	LIN			ZK			GRE	IJZ
0413	36	1	2426	172	70	23,03	LIN			ZK			GRE	IJZ
0414	36	1	2253	1498	136	22,73	ORM	LBE	LBL	ZL	Mn	Mn	GRE	IJZ/ROM
0415	36	1	47	29	16	22,07	OVL			ZK			NAT	
0416	36	1	41	27	18	23,37	OVL			ZK	Fe	HK	PGK	
0417	36	1	222	173	58	23,30	ORM	DGR		ZK	VKL	HK	WAK	ROM
0418	36	1	81	40	57	23,35	OVL	GR	BE	ZK	Fe	NS	LO	ROM
0419	36	1	609	143		23,26	ORM			ZK			LO	
0420	36	1	49	49		23,17	RND			ZK			LO	
0421	36	2	179	61		22,78	ORM			ZK			Windval	
0422	36	2	174	75		22,82	ORM			ZK			Windval	
0423	36	2		119	30		RND	BE	GR	ZK			GRE	
0424	36	1	555	114		22,67	ORM	BR		KLZ	Mn	Fe	GRE	IJZ/ROM

Spoor	WP	Vlak	Afmetingen (cm)			TAW	Vorm	KL 1	KL 2	Samenstelling	Incl. 1	Incl. 2	Interpretatie	Datering
			Lengte	Breedte	Diepte									
0425	36	1	38	27		22,74	OVL	GR		KLZ	Mn	Fe	NSS	
0426	36	1	978	106		22,86	LIN	GR	BR	KLZ	Mn	Fe	GRE	IJZ/ROM
0427	36	1	160	46		22,61	ORM	GR		KLZ	Fe		NAT	
0428	36	1	118	42		22,68	ORM	GR		KLZ	Fe		NAT	
0429	36	1	1669	158	62	22,68	LIN	GR		KLZ	Fe		GRE	IJZ
0430	36	1	78	40		22,60	Niervormig	GR	BR	KLZ	HK	Fe	NAT	
0431	36	1	40	36		22,59	RND	LGR		KLZ	Fe	Mn	NAT	
0432	36	1	1310	108	46	22,54	LIN	BR	DBR	KLZ	Fe	Mn	GRE	IJZ
0433	36	1	1421	80	59	22,52	LIN	BR	GR	KLZ	Fe	Mn	GRE	IJZ
0434	36	1	98	47		22,55	Niervormig	LGR		KLZ	HK	Mn	NAT	
0435	36	1	64	34		22,51	ORM	LGR		KLZ	Mn		NAT	
0436	36	1	459	97	18	22,48	LIN	BR		KLZ			GRE	LME
0437	36	1	.	.	.	22,47	.	.	.	.	KER	.	LV	
0438	36	1	761	52	34	22,46	LIN	BE	DGE	KLZ	Fe		GRE	IJZ
0439	36	1	50	27		22,42	OVL	LGR		KLZ	Fe		NAT	
0440	36	1	40	37	3	22,45	RND	LGR	DBR	KLZ	Fe		NAT	
0441	36	1	66	41	8	22,34	RND	GR		KLZ	Fe	Mn	GRE	IJZ
0442	36	1	88	37		22,26	ORM	LGR		KLZ	Fe	Mn	NAT	
0443	36	1	94	36	15	22,26	ORM	LGR		KLZ	Fe	Mn	NAT	
0444	36	1	80	70		22,26	RND	GR		KLZ	Fe	Mn	NAT	
0445	36	1	49	25		22,30	ORM	BE	LGR	KLZ	Fe	Mn	NAT	
0446	36	1	1799	52	53	22,11	LIN	BE	BR	KLZ	Fe	Mn	GRE	HME
0447	36	1	.	.	.	22,32	.	.	.	.		.	LV	
0448	36	1	445	68		22,32	LIN	LBR		KLZ	Fe	Mn	NAT	
0449	36	1	637	98		22,50	LIN	LBE		KLZ	Mn		NAT	
0450	36	1	45	36		22,27	OVL	GR		KLZ	Fe	Mn	NAT	
0451	36	1	782	303		22,27	ORM	BR		KLZ	Mn	Fe	GRE	ME
0452	36	1	101	80		22,13	ORM	DGR		KLZ	Mn	Fe	GRE	ME
0453	36	1	2176	52	53	22,12	LIN	BE	LBR	KLZ	Fe	Mn	GRE	ME
0454	36	1	28	61	20	22,08	OVL	DGR	ZW	KLZ	HK	Fe	KL	IJZ/ROM
0455	36	1	32	30	22	22,01	RND	DGR		KLZ	Fe		PK	
0456	36	1	32	29	7	22,02	OVL	DGR		KLZ	Mn	Fe	NAT	
0457	36	1	37	37	24	21,89	RND	GR		KLZ	Fe	HK	PK	
0458	36	1	53	48		21,92	RND	GR	BR	KLZ	HK	Fe	NSS	
0459	36	1	.	.	.	21,92	.	.	.	.	KER	.	LV	

Spoor	WP	Vlak	Afmetingen (cm)			TAW	Vorm	KL 1	KL 2	Samenstelling	Incl. 1	Incl. 2	Interpretatie	Datering
			Lengte	Breedte	Diepte									
0460	36	1	68	47	23	21,85	OVL	BR		KLZ	Fe		NAT	
0461	36	1	41	32	19	21,90	OVL	DGR		KLZ	Mn	Fe	PK	
0462	36	1	27	20	13	21,91	RND	GR		KLZ	Fe	Mn	PK	
0463	36	1	29	24	26	21,91	RND	DGR		KLZ	Mn		PK	
0464	36	1	200	89	0	21,87	ORM	BR		KLZ	Mn		Leemwinningskuil	ME
0465	36	1	419	88	32	21,80	LIN	GR	BE	ZK	HK	Fe		
0466	36	1	.	.	.	22,84	.	.	.	.	KER	.	LV	
0467	36	1	137	37	13	22,81	LIN	DGR		KLZ	HK	Fe	Windval	
0468	36	1	442	121	71	22,80	LIN	BR		KLZ	Fe	Mn	GRE	IJZ/ROM
0469	36	1	414	170	109	22,72	ORM	BR		KLZ	Fe		NAT	
0470	36	1	1219	439	85	22,93	ORM	BR		KLZ	Fe	Mn	GRE	IJZ/ROM
0471	36	1	1062	43	12	22,78	LIN	BE	LGR	ZK	Mn		GRE	HME
0472	36	1	44	21		22,72	OVL	GR	BE	ZK	Mn		NAT	
0473	36	1	1051	632		22,69	ORM	GR	BE	ZK	Mn		NAT	
0474	36	1	1231	53		22,60	LIN	BE	LGR	ZK	Fe		GRE	HME
0475	36	1	130	55		22,54	LIN	GR		ZK	Fe		Windval	
0476	36	1	78	34		22,49	OVL	LBR		LZ	Fe	Mn	NAT	
0477	36	1	.	.	.	22,44	.	.	.	.	MTL	.	LV	
0478	36	1	156	23		22,37	LIN	LGR		ZK	Fe	Mn	NAT	
0479	36	1	.	.	.	22,38	.	.	.	.	KER	.	LV	
0480	36	1	.	.	.	22,35	.	.	.	.	KER	.	LV	
0481	36	1	44	31	13	22,34	OVL	LGR	LBE	ZK	Fe		GRE	IJZ
0482	36	1	26	21		22,25	RND	GR	BE	ZK	Fe		NAT	
0483	36	1	20	16	59	22,31	OVL	LGR		ZK	Fe	Mn	NAT	
0484	36	1	.	.	.	22,33	.	.	.	.	KER	.	LV	
0485	36	1	24	21		22,32	OVL	LGR		ZK	Fe	HK	NAT	
0486	36	1	20	18		22,29	OVL	DGR		ZK	Fe	HK	NAT	
0487	36	1	22	18		22,29	OVL	DBE	LGR	KL	HK		NAT	
0488	36	1	23	19		22,29	OVL	LGR		ZK	Fe	HK	NAT	
0489	36	1	29	24	18	22,27	OVL	LGR	DBE	ZL	Fe	HK	NAT	
0490	36	1	80	56	14	22,27	OVL	LGR	DBE	ZL	Fe	HK	NAT	
0491	36	1	24	22	21	22,28	OVL	LGR	DGR	ZL	Fe	HK	PK	IJZ/ROM
0492	36	1	1305	838									GRE	ME
0493	36	1	.	.	.	22,02	.	.	.	.	KER	.	LV	
0494	36	1	29	26	16	22,12	OVL	DBR	DGR	ZL	Fe	HK	NAT	

Spoor	WP	Vlak	Afmetingen (cm)			TAW	Vorm	KL 1	KL 2	Samenstelling	Incl. 1	Incl. 2	Interpretatie	Datering
			Lengte	Breedte	Diepte									
0495	36	1	75	55	13	22,11	OVL	DBR	DGR	ZL	Fe	HK	NAT	ME
0496	36	1	62	47		22,09	OVL	DBR	DGR	ZL	Fe	HK	NAT	ME
0497	36	1	25	22		21,91	OVL	LGR		ZL	Fe	HK	NAT	
0498	36	1	55	43	7	21,93	OVL	DGR		ZL	Fe	HK	PK	
0499	36	1	38	35	17	21,92	OVL	DGR		ZL	Fe	HK	PK	
0500	36	1	31	29	11	21,85	RND	LGR		ZL	Fe	HK	PK	IJZ/ROM
0501	36	1	56	41	54	21,87	OVL	DGR		ZL	Fe	HK	PK	IJZ/ROM
0502	36	1	63	23	45	21,93	OVL	DGR		ZL	Fe	HK	PK	IJZ/ROM
0503	36	1	64	46	54	21,89	OVL	DGR		ZL	Fe	HK	PK	
0504	36	1	33	30		22,57	OVL	LGR	DBE	KL	Fe		NAT	
0505	36	1	20	20		22,50	RND	DGR	DBE	KL	Fe		NAT	
0506	36	1	27	24		22,51	OVL	DGR		KL	Fe		NAT	
0507	36	1	34	26		22,53	OVL	LGR		KL	Fe		NAT	
0508	36	1	119	92	25	22,38	ARH	DBR		KL	Fe		GRE	LME
0509	36	1	63	49	7	22,24	OVL	DGR	ZW	KL	HK		KL	
0510	36	1	58	44	37	21,66	OVL	DGR		KL	HK		PK	IJZ/ROM
0511	36	1	55	43	34	22,08	OVL	DBR	DGR	KL	HK	KER	NAT	
0512	36	1	23	21	34	21,93	OVL	DGR	DBE	KL	Fe		NAT	
0513	36	1	18	18	22	21,81	RND	LGR	LBR	KL	HK		NAT	
0514	36	1	44	30	45	21,87	OVL	DGR	DBE	KL	HK	VKL	PK	
0515	36	1	34	24		21,85	OVL	DGR	DBE	KL	HK		NAT	
0516	36	1	82	65	45	21,88	OVL	DGR	LBR	KL	HK		PK	ROM
0517	36	1	41	36		21,88	OVL	DGR	LBR	KL	HK		NAT	
0518	36	1	47	47	23	21,84	RND	DGR	DBE	KL	HK		PK	
0519	36	1	48	38		21,83	OVL	DGR	DBE	KL	HK		PK	
0520	36	1	51	28	18	21,83	OVL	DGR	DBE	KL	HK		NAT	
0521	36	1	51	38		22,76	OVL	LBE		KL	KER		KERC	IJZM
0522	36	1	.	.	.	22,71	.	.	.	.	KER	.	LV	
0523	36	1	.	.	.	22,68	.	.	.	.	KER	.	LV	
0524	36	1	1313	76	16	22,31	LIN	DBR	DBE	KL			GRE	LME
0525	36	1	.	.	.	22,66	.	.	.	.	KER	.	LV	
0526	36	1	497	379		22,74	ORM	LGR	BE	KL	KER	HK	NAT	IJZM
0527	36	1	.	.	.	22,80	.	.	.	.	KER	.	LV	
0528	36	1	.	.	.	22,77	.	.	.	.	SLX	.	LV	
0529	36	1	.	.	.	22,80	.	.	.	.	KER	.	LV	

Spoor	WP	Vlak	Afmetingen (cm)			TAW	Vorm	KL 1	KL 2	Samenstelling	Incl. 1	Incl. 2	Interpretatie	Datering
			Lengte	Breedte	Diepte									
0530	36	1	18	14		22,72	OVL	DBR		LZ	HK	Fe	NSS	
0531	36	1	3306	150		22,49	ORM	DGR		ZK	HK	VKL	Windval	
0532	36	1	41	22	5	22,44	RH	DBR		ZL	Fe	HK	GRE	
0533	36	1	60	50	22	22,23	OVL	DGR		ZL	Fe	HK	KL	IJZ/ROM
0534	36	1	90	61	22	22,25	OVL	BE	DGR	ZL	Fe	HK	PK	IJZ/ROM
0535	36	1	145	112	34	22,30	OVL	DGR		ZL	Fe	HK	PK	IJZ/ROM
0536	36	1	.	.	.	22,37	.	.	.	.	KER	.	LV	
0537	36	1	.	.	.	22,38	.	.	.	.	SLX	.	LV	
0538	36	1	.	.	.	22,36	.	.	.	.	KER	.	LV	
0539	36	1	.	.	.	22,38	.	.	.	.	KER	.	LV	
0540	36	1	.	.	.	22,36	.	.	.	.	KER	.	LV	
0541	36	1	44	41	33	22,24	RND	DGR		ZK	Fe	HK		
0542	36	1	38	38	4	22,22	RND	DGR		ZL	Fe	HK	NAT	
0543	36	1	22	18	2	22,19	OVL		DGR	ZL	Fe	HK	NAT	
0544	36	1	47	37	32	22,20	OVL	DGR	.	ZL	Fe	HK	PK	IJZ/ROM
0545	36	1	23	22	13	22,23	OVL		DBR	ZL	Fe	HK	NAT	
0546	36	1	20	17	12	22,22	OVL	BE	DBR	ZL	Fe	HK	NAT	
0547	36	1	17	14	9	22,27	OVL		DBR	ZL	Fe	HK	NAT	
0548	36	1	21	20	2	22,21	OVL	LGR		ZL	Fe	HK	NAT	
0549	36	1	564	105		22,03	LIN	DGR		ZK	Fe	HK	GRE	ME
0550	36	1	21	20	7	22,33	RND	LGR		ZL	Fe	HK	NAT	
0551	36	1	32	19	2	22,25	OVL	LGR		ZL	Fe	HK	NAT	
0552	36	1	42	25	2	22,24	RH	LGR		ZL	Fe	HK	NAT	
0553	36	1	25	24	8	22,15	RND	LGR		ZL	Fe	HK	NAT	
0554	36	1	105	48	14	22,18	OVL	LGR		ZL	Fe	HK	NAT	
0555	36	1	20	20		22,23	RND			ZK				
0556	36	1	.	.	.	21,99	.	.	.	.		.	LV	
0557	36	1	20	20	5	22,11	RND	DGR		ZL	Fe	HK	NAT	
0558	36	1	22	17	17	22,10	OVL	DGR		ZL	Fe	HK	NAT	
0559	36	1	57	39	34	22,07	OVL	DGR		ZL	Fe	HK	PK	
0560	36	1	180	106	31	22,33	ORM	LGR		ZL	Fe	HK	Dubbele PK	IJZ/ROM
0561	36	1	24	2	16	22,17	RND	DBR		ZL	Fe	HK	NAT	
0562	36	1	2159	59		21,95	LIN			ZK			GRE	ME
0563	36	1	26	26	8	22,37	RND	GR		ZK	HK	Fe	NAT	
0564	36	1	21	18	13	22,36	RND	GR		ZK	Fe		NAT	

Spoor	WP	Vlak	Afmetingen (cm)			TAW	Vorm	KL 1	KL 2	Samenstelling	Incl. 1	Incl. 2	Interpretatie	Datering
			Lengte	Breedte	Diepte									
0565	36	1	24	20	11	22,37	RND	GR		ZK	Fe		NAT	
0566	36	1	132	99	29	22,24	ORM	GR	BE	ZK	KER	MTL	PK	IJZ/ROM
0567	36	1	44	42	6	22,20	RND	GR	BE	ZK	Fe		NAT	
0568	36	1	35	31	6	22,21	RND	GR	BE	ZK	Fe		NAT	
0569	36	1	45	36		22,26	RND	BE		ZK	HK		NAT	
0570	36	1	27	25	15	22,19	RND	GR		ZK	Fe		NAT	
0571	36	1	382	37	9	22,21	LIN	BR		ZK	Fe		GRE	
0572	36	1	23	19	11	22,10	OVL	GR		ZK	Fe		PK	
0573	36	1	57	59	41	22,11	RND	DGR	BE	ZK	KER	HK	PGK	IJZ/ROM
0574	36	1	36	29		22,14	RND	GR	BR	ZK	Fe		NAT	
0575	36	1	31	29	33	22,12	RND	GR		ZK	Fe		PK	
0576	36	1	25	23	17	22,09	RND	GR	LBR	ZK	BTV	HK	PK	
0577	36	1	36	29	22	22,10	OVL	DGR		ZK	KER	VKL	PGK	IJZ/ROM
0578	36	1	636	149	95	22,09	LIN	GR	LBR	ZK	Fe	KER	GRE	ME
0579	36	1	27	22		22,10	RND	LGR		ZK	Fe		NAT	
0580	36	1	46	38	29	22,05	OVL	LBR	DBR	ZK	Mn	BTV	PK	IJZ/ROM
0581	36	1	74	41	25	22,03	OVL	DBR		ZK	KER	HK	PGK	IJZ/ROM
0582	36	1	45	42	19	21,90	RND	DGR	BE	ZK	HK	KER	PK	IJZ/ROM
0583	36	1	32	28	6	21,75	RND	GR		ZK	HK		NAT	
0584	36	1	603	61	21	21,39	LIN	GR		KZ	Fe	HK	GRE	
0585	36	1	4151	84	41	21,31	LIN	GR		KZ	Fe	Mn	GRE	IJZ
0586	36	1	30	27		21,31	OVL	DGR		KZ	Fe	Mn	NSS	
0587	36	1	3110	46	24	21,35	LIN	GR		KZ	Fe		GRE	
0588	36	1	4199	91	42	21,39	LIN	LGR		KZ	Fe		GRE	IJZ
0589	36	1	161	366	126	21,50	ORM	GR		KZ	Fe	Mn	WAK	ROM
0590	36	1	415	1535	118	21,42	ORM	GR	LGR	KZ	Fe	HK	WAP	IJZ/ROM
0591	36	1	26	29		21,55	OVL	DGR		KZ	HK	Fe	NAT	
0592	36	1	20	22		21,44	RND	BR		KZ	Fe	HK	NAT	
0593	36	1	34	31		21,43	RND	BR	GR	KZ	Fe	HK	NAT	
0594	36	1	23	40		21,40	OVL	BR		KZ	Fe		NSS	
0595	36	1	97	68		21,39	ORM	GR		KZ	Fe		NAT	
0596	36	1	56	29	14	21,40	OVL	GR		KZ	Fe	HK	PK	
0597	36	1	101	49		21,38	Niervormig	GR		KZ	Fe		NAT	
0598	36	1	22	22	17	21,36	RND	DGR		KZ	Fe		NAT	
0599	36	1	112	87	22	21,42	OVL	GR		KZ	Fe		KL	

Spoor	WP	Vlak	Afmetingen (cm)			TAW	Vorm	KL 1	KL 2	Samenstelling	Incl. 1	Incl. 2	Interpretatie	Datering
			Lengte	Breedte	Diepte									
0600	36	1	101	79	16	21,42	OVL	GR		KZ	Fe		KL	
0601	36	1	70	23	39	21,41	ORM	GR		KZ	HK	BTO	KL	IJZ/ROM
0602	36	1	55	24		21,37	OVL	GR		KZ	Fe	HK	NAT	
0603	36	1	18	12		21,41	OVL	DGR		ZK	Fe	HK	NAT	
0604	36	1	62	38	2	21,48	OVL	LGR		ZK	Fe	HK	NAT	
0605	36	1	.	.	.	21,43	.	.	.	.	KER	.	LV	
0606	36	1	.	.	.	21,43	.	.	.	.	KER	.	LV	
0607	36	1	93	47	2	21,48	OVL	LGR		ZK	Fe	KER	KL	IJZ/ROM
0608	36	1	26	20		21,47	OVL	LGR		ZK	Fe	HK	NSS	
0609	36	1	30	25		21,49	OVL	LGR		ZK	Fe		NSS	
0610	36	1	62	28		21,50		LGR		ZK	Fe	HK	NSS	
0611	36	1	23	19		21,48	OVL		LGR	ZK	Fe	HK	PK	
0612	36	1	45	55		21,49	OVL	LGR		ZK	Fe	HK	NSS	
0613	36	1	36	2		21,51	OVL	LGR		ZK	Fe	HK	NAT	
0614	36	1	94	71	38	21,39	OVL	DGR		ZK	Fe	HK	KL	
0615	36	1	67	55		21,44	OVL	LGR		ZK	Fe	HK	NAT	
0616	36	1	300	275	134	21,37	RND	LGR		ZK	Fe		WAP	IJZL
0617	36	1	503	441		21,38	ORM	GR		ZK			NAT	IJZ/ROM
0618	36	1	173	170	32	21,80	RND	LGR		KZ	Fe	HK	Leemwinningskuil	ME
0619	36	1	479	220	112	21,80	LIN	GR	BR	KZ	Fe		Leemwinningskuil	ME
0620	36	1	72	68	19	21,94	OVL	GR		KZ	Fe	HK	KL	
0621	36	1	47	47	18	21,89	RND	GR		KZ	Fe	HK	NAT	
0622	36	1	146	70	18	21,86	OVL	GR		KZ	Fe		GRE	IJZ/ROM
0623	36	1	125	46	18	21,84	OVL	GR		KZ	Fe		GRE	IJZ/ROM
0624	36	1	263	247			RND	GR		KZZ	Mn	Fe	WAK	IJZ/ROM
0625	36	1	143	108	21	21,60	ORM	LGR	LGR	KZZ	Fe	Mn	Windval	XXX
0626	36	1	26	23	12	21,66	OVL	GR		KZZ	Fe	Mn	PK	
0627	36	1	.	.	.	21,26	.	.	.	.	KER	.	LV	
0628	36	1	129	120	78	21,52	RND	GR		ZK	Fe	Mn	KL	
0629	36	1	43	33	19	21,42	RND	GR		KZZ	Fe	Mn	NAT	
0630	36	1	164	49	16	21,42	OVL	GR	DGR	KZZ	Mn	HK	Windval	
0631	36	1	36	34	56	21,34	RND	GR		KZZ	HK	VKL	DPR	IJZ/ROM
0632	36	1	304	258		21,41	RND	GR		KZZ	Mn	Fe	DPR	IJZ/ROM
0633	36	1	23	22	21	21,47	RND	GR		KZZ	Fe		NAT	
0634	36	1	42	44	12	21,48	RND	DGR	BE	KZZ	HK	VKL	PK	

Spoor	WP	Vlak	Afmetingen (cm)			TAW	Vorm	KL 1	KL 2	Samenstelling	Incl. 1	Incl. 2	Interpretatie	Datering
			Lengte	Breedte	Diepte									
0635	36	1	46	39	12	21,54	RND	DGR		KZZ	VKL	HK	PGK	
0636	36	1	325	306	100	21,53	RND	DGR		KZZ	BS	Fe	WAK	IJZ/ROM
0637	36	1	71	49	19	21,54	OVL	GR		KZZ	Fe		KL	
0638	36	1	106	48		21,38	ORM	GR		KZZ	Fe		Windval	
0639	36	1	39	34	5	21,61	RND	GR		KZZ	Fe		NAT	
0640	36	1	73	42	17	21,59	ORM	GR		ZK	Fe	Mn	KL	
0641	36	1	49	37		21,60	RND	GR		KZZ	Fe	Mn	NAT	
0642	36	1	27	22		21,59	RND	GR		KZZ	Fe		NAT	
0643	36	1	57	32	4	21,54	OVL	GR		KZZ	Mn	Fe	NAT	
0644	36	1	82	81	18	21,42	ORM	GR		KZZ	Fe		KL	
0645	36	1	30	24	7		RND	GR		ZK	HK	Fe	NAT	
0646	36	1	43	26	7	21,48	OVL	GR		KZZ	Fe	HK	KL	
0647	36	1	22	23		21,57	RND	GR		KZZ	Fe		NAT	
0648	36	1	24	24		21,33	Driehoekig	GR		KZZ			NAT	
0649	36	1	28	28			RND	DGR		ZK			NAT	
0650	36	1	679	396	125	21,59	ARH	BE	LBR	ZK	Mn		Leemwinningskuil	ME
0651	36	1	811	539		21,65	ARH	LGR	BE	ZK	HK	KER	Leemwinningskuil	ME
0652	36	1	40	36	22	21,62	Driehoek	ZW	LGR	ZK	VKL	HK	PGK	
0653	36	1	46	34	21	21,70	OVL	GR		ZK	VKL	HK	PGK	IJZ/ROM
0654	36	1	57	50	25	21,71	RND	GR	BE	ZK	HK	VKL	PGK	IJZ/ROM
0655	36	1	55	51	30	21,72	RND	DGR	ZW	ZK	HK	VKL	PGK	ROM

Foto Nr.	Spoor	WP	Vlak	Windrichting	Aard				Beschrijving	Datum
					Overzicht	Vlak	Profiel	Detail		
1		1	1	Noord	x				Overzichtsfoto sleuf	21/08/2012
2		1	1	Noord	x				Overzichtsfoto sleuf	21/08/2012
3		1	1	Noord	x				Overzichtsfoto sleuf	21/08/2012
4		1	1	Noord	x				Overzichtsfoto sleuf	21/08/2012
5		1	1	Noord	x				Overzichtsfoto sleuf	21/08/2012
6		1	1	Noord	x				Overzichtsfoto sleuf	21/08/2012
7		1	1	Noord	x				Overzichtsfoto sleuf	21/08/2012
8		1	1	Noord	x				Overzichtsfoto sleuf	21/08/2012
9		1	1	Noord	x				Overzichtsfoto sleuf	21/08/2012
10		1	1	Noord	x				Overzichtsfoto sleuf	21/08/2012
11		1	1	Noord	x				Overzichtsfoto sleuf	21/08/2012
12		1	1	Noord	x				Overzichtsfoto sleuf	21/08/2012
13		1	1	Noord	x				Overzichtsfoto sleuf	21/08/2012
14		1	1	Noord	x				Overzichtsfoto sleuf	21/08/2012
15	1	1	1	Zuidoost		x				21/08/2012
16	2	1	1	Zuid		x				21/08/2012
17	3	1	1	Zuid		x				21/08/2012
18	4	1	1	Zuid		x				21/08/2012
19		2	1	Zuid	x				Overzichtsfoto sleuf	21/08/2012
20		2	1	Zuid	x				Overzichtsfoto sleuf	21/08/2012
21	5	2	1	Zuid		x				21/08/2012
22	6	2	1	Zuid		x				21/08/2012
23		2	1	Zuid	x				Overzichtsfoto sleuf	21/08/2012
24	7	2	1	Oost		x				21/08/2012
25		2	1	Zuid	x				Overzichtsfoto sleuf	21/08/2012
26	8	2	1	Zuid	x				Overzichtsfoto sleuf	21/08/2012
27	9	2	1	Oost		x				21/08/2012
28	10	2	1	Oost		x				21/08/2012
29	11	2	1	Oost		x				21/08/2012
30	12	2	1	Zuid		x				21/08/2012
31		2	1	Zuid	x				Overzichtsfoto sleuf	21/08/2012
32		2	1	Zuid	x				Overzichtsfoto sleuf	21/08/2012
33	13	2	1	Oost		x				21/08/2012
34	14	2	1	Z		x				21/08/2012
35	15	2	1	Zuid		x				21/08/2012

Foto Nr.	Spoor	WP	Vlak	Windrichting	Aard				Beschrijving	Datum
					Overzicht	Vlak	Profiel	Detail		
36	42	2	1	Zuid		x				21/08/2012
37		2	1	Zuid	x				Overzichtsfoto sleuf	21/08/2012
38		2	1	Zuid	x				Overzichtsfoto sleuf	21/08/2012
39		2	1	Zuid	x				Overzichtsfoto sleuf	21/08/2012
40		2	1	Zuid	x				Overzichtsfoto sleuf	21/08/2012
41	16	2	1	Zuid		x				21/08/2012
42		2	1	Zuid	x				Overzichtsfoto sleuf	21/08/2012
43		3	1	Zuid	x				Overzichtsfoto sleuf	22/08/2012
44		3	1	Zuid	x				Overzichtsfoto sleuf	22/08/2012
45	20	3	1	Zuid		x				22/08/2012
46	21	3	1	Zuid		x				22/08/2012
47	22	3	1	Zuid		x				22/08/2012
48		3	1	Zuid	x				Overzichtsfoto sleuf	22/08/2012
49		3	1	Zuid	x				Overzichtsfoto sleuf	22/08/2012
50	23	3	1	Oost		x				22/08/2012
51	24	3	1	West		x				22/08/2012
52		3	1	Zuid	x				Overzichtsfoto sleuf	22/08/2012
53	25	3	1	Zuidoost		x				22/08/2012
54	26	3	1	Zuid		x				22/08/2012
55	27	3	1	Zuid		x				22/08/2012
56		3	1	Zuid	x				Overzichtsfoto sleuf	22/08/2012
57		3	1	Zuid	x				Overzichtsfoto sleuf	22/08/2012
58		4	1	Zuid	x				Overzichtsfoto sleuf	22/08/2012
59		4	1	Zuid	x				Overzichtsfoto sleuf	22/08/2012
60	204	4	1	Zuid		x				22/08/2012
61	224	4	1	Zuid		x				22/08/2012
62	28	4	1	Zuid		x				22/08/2012
63		4	1	Zuid	x				Overzichtsfoto sleuf	22/08/2012
64	29	4	1	Zuid		x				22/08/2012
65	254	4	1	Zuid		x				22/08/2012
66		4	1	Zuid	x				Overzichtsfoto sleuf	22/08/2012
67		4	1	Zuid	x				Overzichtsfoto sleuf	22/08/2012
68	31	4	1	Zuid		x				22/08/2012
69		4	1	Zuid	x				Overzichtsfoto sleuf	22/08/2012
70		5	1	Zuid	x				Overzichtsfoto sleuf	22/08/2012

Foto Nr.	Spoor	WP	Vlak	Windrichting	Aard				Beschrijving	Datum
					Overzicht	Vlak	Profiel	Detail		
71		5	1	Zuid	x				Overzichtsfoto sleuf	22/08/2012
72	315	5	1	Zuid		x				22/08/2012
73		5	1	Zuid	x				Overzichtsfoto sleuf	22/08/2012
74		6	1	Zuid	x				Overzichtsfoto sleuf	22/08/2012
75	32	6	1	Zuid		x				22/08/2012
76		6	1	Zuid	x				Overzichtsfoto sleuf	22/08/2012
77	33	6	1	Zuid		x				22/08/2012
78		6	1	Zuid	x				Overzichtsfoto sleuf	22/08/2012
79		6	1	Zuid	x				Overzichtsfoto sleuf	22/08/2012
80	46	6	1	Zuid		x				22/08/2012
81		6	1	Zuid	x				Overzichtsfoto sleuf	22/08/2012
82		6	1	Zuid	x				Overzichtsfoto sleuf	22/08/2012
83	36	6	1	Zuid		x				22/08/2012
84		7	1	Zuid	x				Overzichtsfoto sleuf	23/08/2012
85		7	1	Zuid	x				Overzichtsfoto sleuf	23/08/2012
86	37	7	1	Oost		x				23/08/2012
87	38	7	1	Zuid		x				23/08/2012
88	39	7	1	Zuid		x				23/08/2012
89	40	7	1	Zuid		x				23/08/2012
90	41	7	1	Zuid		x				23/08/2012
91	42	7	1	Oost		x				23/08/2012
92		7	1	Zuid	x				Overzichtsfoto sleuf	23/08/2012
93		7	1	Zuid	x				Overzichtsfoto sleuf	23/08/2012
94		7	1	Zuid	x				Overzichtsfoto sleuf	23/08/2012
95		7	1	Zuid	x				Overzichtsfoto sleuf	23/08/2012
96		7	1	Zuid	x				Overzichtsfoto sleuf	23/08/2012
97		7	1	Zuid	x				Overzichtsfoto sleuf	23/08/2012
98		7	1	Zuid	x				Overzichtsfoto sleuf	23/08/2012
99		8	1	Zuid	x				Overzichtsfoto sleuf	23/08/2012
100		8	1	Zuid	x				Overzichtsfoto sleuf	23/08/2012
101	43	8	1	Zuid		x				23/08/2012
102	44	8	1	Zuid		x				23/08/2012
103		8	1	Zuid	x				Overzichtsfoto sleuf	23/08/2012
104		8	1	Zuid	x				Overzichtsfoto sleuf	23/08/2012
105		8	1	Zuid	x				Overzichtsfoto sleuf	23/08/2012

Foto Nr.	Spoor	WP	Vlak	Windrichting	Aard				Beschrijving	Datum
					Overzicht	Vlak	Profiel	Detail		
106		8	1	Zuid	x				Overzichtsfoto sleuf	23/08/2012
107		8	1	Zuid	x				Overzichtsfoto sleuf	23/08/2012
108		8	1	Zuid	x				Overzichtsfoto sleuf	23/08/2012
109		9	1	Zuid	x				Overzichtsfoto sleuf	23/08/2012
110		9	1	Zuid	x				Overzichtsfoto sleuf	23/08/2012
111	45	9	1	Zuid		x				23/08/2012
112		9	1	Zuid	x				Overzichtsfoto sleuf	23/08/2012
113		9	1	Zuid	x				Overzichtsfoto sleuf	23/08/2012
114		9	1	Zuid	x				Overzichtsfoto sleuf	23/08/2012
115		9	1	Zuid	x				Overzichtsfoto sleuf	23/08/2012
116		9	1	Zuid	x				Overzichtsfoto sleuf	23/08/2012
117		10	1	Zuid	x				Overzichtsfoto sleuf	24/08/2012
118		10	1	Zuid	x				Overzichtsfoto sleuf	24/08/2012
119		10	1	Zuid	x				Overzichtsfoto sleuf	24/08/2012
120		10	1	Zuid	x				Overzichtsfoto sleuf	24/08/2012
121		10	1	Zuid	x				Overzichtsfoto sleuf	24/08/2012
122		10	1	Zuid	x				Overzichtsfoto sleuf	24/08/2012
123		10	1	Zuid	x				Overzichtsfoto sleuf	24/08/2012
124		11	1	Zuid	x				Overzichtsfoto sleuf	24/08/2012
125		11	1	Zuid	x				Overzichtsfoto sleuf	24/08/2012
126	46	11	1	Zuid		x				24/08/2012
127	47+48	11	1	Zuid		x				24/08/2012
128		11	1	Zuid	x				Overzichtsfoto sleuf	24/08/2012
129		11	1	Zuid	x				Overzichtsfoto sleuf	24/08/2012
130		11	1	Zuid	x				Overzichtsfoto sleuf	24/08/2012
131		11	1	Zuid	x				Overzichtsfoto sleuf	24/08/2012
132		11	1	Zuid	x				Overzichtsfoto sleuf	24/08/2012
133		11	1	Zuid	x				Overzichtsfoto sleuf	24/08/2012
134		12	1	Zuid	x				Overzichtsfoto sleuf	24/08/2012
135	1	7	1	Zuidwest	x				Overzichtsfoto kijkvenster	24/08/2012
136	49	KV 1	1	Zuid		x				24/08/2012
137	41	KV 1	1	Zuid		x				24/08/2012
138	40	KV 1	1	Zuid		x				24/08/2012
139	39	KV 1	1	Zuid		x				24/08/2012
140		13	1	Zuid	x				Overzichtsfoto sleuf	24/08/2012

Foto Nr.	Spoor	WP	Vlak	Windrichting	Aard				Beschrijving	Datum
					Overzicht	Vlak	Profiel	Detail		
141	50	13	1	Zuid		x				24/08/2012
142		KV 2	1	Oost	x				Overzichtsfoto kijkvenster	24/08/2012
143		KV 3	1	Oost	x				Overzichtsfoto kijkvenster	24/08/2012
144	52	KV 3	1	Oost		x				24/08/2012
145	38	7	1	Oost			x		Coupe	27/08/2012
146	11	2	1	Oost			x		Coupe	27/08/2012
147		6	1	West			x		Wandprofiel 1	27/08/2012
148	15	2	1	Zuidwest			x		Coupe	27/08/2012
149	53	2	1	West		x				27/08/2012
150	54	2	1	West		x				27/08/2012
151		11	1	West			x		Wandprofiel 2	27/08/2012
152		8	1	West			x		Wandprofiel 3	27/08/2012
153		2	1	Oost			x		Wandprofiel 4	27/08/2012
154	16	2	1	Zuid			x		Coupe	27/08/2012
155		5	1	Oost			x		Wandprofiel 5	27/08/2012
156	23	3	1	Noordoost			x		Coupe	27/08/2012
158		14	1	West	x				Verstoring	04/03/2013
159		14	1	Zuid			x		Wandprofiel 20	04/03/2013
160		14	1	Zuid			x		Wandprofiel 21	04/03/2013
161		14	1	Zuid			x		Wandprofiel 22	04/03/2013
162		15	1	Zuid			x		Wandprofiel 23	04/03/2013
163		15	1	Zuid			x		Wandprofiel 24	04/03/2013
164		15	1	Zuid			x		Wandprofiel 25	04/03/2013
165		15	1	Zuid			x		Wandprofiel 26	04/03/2013
166		16	1	Zuid			x		Wandprofiel 27	04/03/2013
167		16	1	Zuid			x		Wandprofiel 28	04/03/2013
168		16	1	Zuid			x		Wandprofiel 29	04/03/2013
169		17	1	Zuid			x		Wandprofiel 30	04/03/2013
170		17	1	Zuid			x		Wandprofiel 31	04/03/2013
171		17	1	Zuid			x		Wandprofiel 32	05/03/2013
172		18	1	Zuid			x		Wandprofiel 33	05/03/2013
173		18	1	Zuid			x		Wandprofiel 34	05/03/2013
174		18	1	Zuid			x		Wandprofiel 35	05/03/2013
175		19	1	Zuid			x		Wandprofiel 36	05/03/2013
176		19	1	Zuid			x		Wandprofiel 37	05/03/2013

Foto Nr.	Spoor	WP	Vlak	Windrichting	Aard				Beschrijving	Datum
					Overzicht	Vlak	Profiel	Detail		
177		19	1	Zuid			x		Wandprofiel 38	05/03/2013
178		20	1	Zuid			x		Wandprofiel 39	05/03/2013
179		20	1	Zuid			x		Wandprofiel 40	05/03/2013
180		20	1	Zuid			x		Wandprofiel 41	05/03/2013
181		20	1	Zuid			x		Wandprofiel 42	05/03/2013
182		21	1	Zuid			x		Wandprofiel 43	05/03/2013
183		21	1	Zuid			x		Wandprofiel 44	05/03/2013
184		21	1	Zuid			x		Wandprofiel 45	05/03/2013
185		22	1	Zuid			x		Wandprofiel 46	05/03/2013
186		22	1	Zuid			x		Wandprofiel 47	05/03/2013
187		22	1	Zuid			x		Wandprofiel 48	05/03/2013
188		23	1	Zuid			x		Wandprofiel 49	05/03/2013
189		23	1	Zuid			x		Wandprofiel 50	06/03/2013
190		23	1	Zuid			x		Wandprofiel 51	06/03/2013
191		24	1	West			x		Wandprofiel 52	06/03/2013
192		24	1	West			x		Wandprofiel 53	06/03/2013
193		24	1	West			x		Wandprofiel 54	06/03/2013
194		24	1	West			x		Wandprofiel 55	06/03/2013
195		24	1	West			x		Wandprofiel 56	06/03/2013
196		24	1	West			x		Wandprofiel 57	06/03/2013
197		24	1	West			x		Wandprofiel 58	06/03/2013
198		24	1	West			x		Wandprofiel 59	06/03/2013
199		24	1	West			x		Wandprofiel 60	06/03/2013
200		24	1	West			x		Wandprofiel 61	06/03/2013
201		25	1	West			x		Wandprofiel 62	06/03/2013
202		25	1	West			x		Wandprofiel 63	06/03/2013
203		25	1	West			x		Wandprofiel 64	06/03/2013
204		25	1	West			x		Wandprofiel 65	06/03/2013
205		25	1	West			x		Wandprofiel 66	07/03/2013
206		25	1	Noordwest			x		Wandprofiel 67	07/03/2013
207		25	1	Noordwest			x		Wandprofiel 68	07/03/2013
208		26	1	West			x		Wandprofiel 69	07/03/2013
209		26		Noordwest			x		Wandprofiel 70	07/03/2013
210		26	1	Noordwest			x		Wandprofiel 71	07/03/2013
211		26	1	Noordwest			x		Wandprofiel 72	07/03/2013

Foto Nr.	Spoor	WP	Vlak	Windrichting	Aard				Beschrijving	Datum
					Overzicht	Vlak	Profiel	Detail		
212		26	1	Noord	x					07/03/2013
213		27	1	West			x		Wandprofiel 73	07/03/2013
214		27	1	Noordwest			x		Wandprofiel 74	07/03/2013
215		28	1	Zuidoost	x					07/03/2013
216		29	1	Zuidoost	x					08/03/2013
217		30	1	Zuidoost	x					08/03/2013
218		30	1	Noordwest			x		Wandprofiel 75	08/03/2013
219		31	1	Noordwest			x		Wandprofiel 76	08/03/2013
220		31	1	Noordwest						08/03/2013
221		32	1	Noordoost			x		Wandprofiel 77	08/03/2013
222		32	1	Noordwest	x					08/03/2013
223		33	1	Noordoost			x		Wandprofiel 68	08/03/2013
224		33	1	Noordoost			x		Wandprofiel 79	08/03/2013
225		34	1	Noordoost			x		Wandprofiel 80	08/03/2013
226		34	1	West			x		Wandprofiel 81	08/03/2013
227		35	1	West			x		Wandprofiel 82	08/03/2013
228	57	36	1	Noordwest	x				+ sp 58LV	11/03/2013
229	59	36	1	Noordwest	x				sp 59LV	11/03/2013
230	60	36	1	Noordwest	x				sp 60, 61, 62, 63	11/03/2013
231	64	36	1	Noordwest	x					11/03/2013
232	64	36	1	Noordwest		x				11/03/2013
233	65	36	1	West		x				11/03/2013
234		36	1	Noordwest	x					11/03/2013
235		36	1	Noordwest	x					11/03/2013
236	66	36	1	Noordwest		x				11/03/2013
237		36	1	Noordwest	x					11/03/2013
238	67	36	1	Noordwest	x					11/03/2013
239	67	36	1	Noordwest		x				11/03/2013
240		36	1	Noordwest	x					14/03/2013
241	66	36	1	Noordoost		x				14/03/2013
242	66	36	1	Noordwest	x					14/03/2013
243		36	1	Oost	x					14/03/2013
244	68	36	1	Noordoost		x				14/03/2013
245	69	36	1	Zuidoost	x					14/03/2013
246	71	36	1	Zuidoost		x				14/03/2013

Foto Nr.	Spoor	WP	Vlak	Windrichting	Aard				Beschrijving	Datum
					Overzicht	Vlak	Profiel	Detail		
247		36	1	Noordwest	x					15/03/2013
248		36	1	Noordwest	x					15/03/2013
249		36	1	Noordwest	x					15/03/2013
250		36	1	West	x					15/03/2013
251		36	1	West	x					15/03/2013
252	73	36	1	Zuidwest		x				15/03/2013
253	75	36	1	Noord		x				15/03/2013
254	78	36	1	Noord		x				15/03/2013
255	79	36	1	Noordwest		x				15/03/2013
256	74	36	1	Zuid			x			18/03/2013
257	78	36	1	Zuidwest			x			18/03/2013
257	78	36	1	Zuidwest			x		met aflijning	18/03/2013
258		36	1	Noordnoordwest	x					19/03/2013
259		36	1	Zuidzuidoost	x					19/03/2013
260	81+84	36	1	Noordoost		x				19/03/2013
259	82+83	36	1	Zuidzuidoost		x			idem als overzichtsfoto	19/03/2013
261		36	1	Zuidoost	x					20/03/2013
262	89	36	1	Zuidwest		x				20/03/2013
263	90	36	1	Zuidwest		x				20/03/2013
264	91	36	1	Oost		x				20/03/2013
265		36	1	Zuidoost	x					20/03/2013
266	93	36	1	Zuidoost		x				20/03/2013
267	94	36	1	West		x				20/03/2013
268	95	36	1	Noordoost		x				20/03/2013
269	96	36	1	Noord		x				20/03/2013
270	97	36	1	Noord		x				07/06/2013
271	98	36	1	Noordwest		x				20/03/2013
272	99	36	1	Noordwest		x				20/03/2013
273	100	36	1	Noord		x				20/03/2013
274	101	36	1	Noordwest		x				20/03/2013
275	103	36	1	Noordwest		x				20/03/2013
276	104	36	1	Noordwest		x				20/03/2013
277	105	36	1	Noordwest		x				20/03/2013
278	106	36	1	Noord		x				20/03/2013
279		36	1	Zuidwest	x					21/03/2013

Foto Nr.	Spoor	WP	Vlak	Windrichting	Aard				Beschrijving	Datum
					Overzicht	Vlak	Profiel	Detail		
280		36	1	Zuidwest	x					21/03/2013
281		36	1	Noordwest	x					21/03/2013
282	107	36	1	Noordoost		x				21/03/2013
283	108	36	1	Noordoost		x				21/03/2013
284	109	36	1	Noordoost		x				21/03/2013
285	110	36	1	Noordwest		x				21/03/2013
286	111	36	1	Noordwest		x				21/03/2013
287	112	36	1	Noord		x				21/03/2013
288	113+114	36	1	Noordwest		x				21/03/2013
289	116	36	1	Noordoost		x				21/03/2013
290	117	36	1	Noordoost		x				21/03/2013
291	118	36	1	Zuidwest		x				21/03/2013
292	119+120	36	1	Zuidoost		x				21/03/2013
293	121	36	1	Noordoost		x				21/03/2013
294	122	36	1	Noordoost		x				21/03/2013
295	123	36	1	Noordoost		x				21/03/2013
296	124	36	1	Noordoost		x				21/03/2013
297	127	36	1	Noordnoordwest		x				21/03/2013
298	126	36	1	Noordoost		x				21/03/2013
299	125	36	1	Noordoost		x				21/03/2013
300	128	36	1	Noord		x				21/03/2013
301	129	36	1	Noord		x				21/03/2013
302	130	36	1	Noordoost		x				21/03/2013
304	133	36	1	Zuidwest		x				21/03/2013
305	134	36	1	Noordwest		x				21/03/2013
306	135	36	1	Noordwest		x				21/03/2013
307	136	36	1	Noord		x				21/03/2013
308	137	36	1	Noordoost		x				21/03/2013
309	138	36	1	Noordwest		x				21/03/2013
310	139	36	1	Zuidoost		x				21/03/2013
315	315	36	1							24/04/2013
341	140	36	1	Noordwest		x				21/03/2013
342	141+142	36	1	Noordwest		x				21/03/2013
343	143	36	1	Noordwest		x				21/03/2013
344	144	36	1	Noordwest		x				21/03/2013

Foto Nr.	Spoor	WP	Vlak	Windrichting	Aard				Beschrijving	Datum
					Overzicht	Vlak	Profiel	Detail		
345	145	36	1	Noordwest		x				21/03/2013
346	146	36	1	Noordwest		x				21/03/2013
347	147	36	1	Noordwest		x				21/03/2013
348	148	36	1	Noordwest		x				21/03/2013
349	149	36	1	Noordwest		x				21/03/2013
350	150	36	1	Noordwest		x				21/03/2013
351	151	36	1	Noordwest		x				21/03/2013
352	152	36	1	Noordwest		x				21/03/2013
353	153	36	1	Oost		x				21/03/2013
354	153	36	1	West			x			22/03/2013
355	151	36	1	Oost			x			22/03/2013
356	150	36	1	Noordoost			x			22/03/2013
357	152	36	1	Oost			x			22/03/2013
358	146	36	1	Zuidoostoost			x			22/03/2013
359	149	36	1	Noordoost			x			22/03/2013
360	133	36	1	Zuidwest			x			22/03/2013
361	130	36	1	West			x			22/03/2013
362	147	36	1	Noordoost			x			22/03/2013
363	129	36	1	Noordoost			x			22/03/2013
364	9	2	1	Oost			x			22/03/2013
365	141	36	1	West			x			22/03/2013
366	128	36	1	Noordoostoost			x			22/03/2013
367	142	36	1	West			x		coupe meer naar oosten toe gezet, mogelijk kern	22/03/2013
368	127	36	1	Noordwest			x			22/03/2013
369	143	36	1	Zuidoostoost			x		onderkant kuil	22/03/2013
370	126	36	1	Noordwest			x			22/03/2013
371	144	36	1	Noordoost			x			22/03/2013
372	10	2	1	Noord			x			22/03/2013
373	124	36	1	West			x			25/03/2013
374	121	36	1	Noordwest			x			25/03/2013
375	135	36	1	Noordwest			x			25/03/2013
376	123	36	1	West			x			25/03/2013
377	138	36	1	Noordwest			x			25/03/2013
378	120	36	1	Noordwest			x			25/03/2013
379	122	36	1	West			x			25/03/2013

Foto Nr.	Spoor	WP	Vlak	Windrichting	Aard				Beschrijving	Datum
					Overzicht	Vlak	Profiel	Detail		
380	117	36	1	Noordoost			x			25/03/2013
381	116	36	1	Noordoost			x			25/03/2013
382	136	36	1	Noordwest			x		coupe A	25/03/2013
383	112	36	1	Oost			x			25/03/2013
384	136	36	1	Noordoost			x		coupe B, + sp 415	25/03/2013
385	113	36	1				x		sp 114 lichter dan 113 (ouder?)	25/03/2013
386	106	36	1	Oost			x			25/03/2013
387	13	2	1	Noordoost			x			25/03/2013
388	101	36	1	Oost			x			25/03/2013
389	104	36	1	Noordwest			x			25/03/2013
391	99	36	1	Noordoost			x			25/03/2013
392	96	36	1	West			x			25/03/2013
393	103	36	1	Zuidoost			x		coupe A	25/03/2013
394	103	36	1	Zuidwest			x		coupe B	25/03/2013
395	98	36	1	Noordoost			x			25/03/2013
396	100	36	1	Zuidwest			x			26/03/2013
397	95	36	1	Noordoost			x			26/03/2013
399	14	2	1	Noordoost			x			26/03/2013
400	93	36	1	Zuid			x			26/03/2013
401	105	36	1	Oost			x			26/03/2013
402	94	36	1	Noordoost			x			26/03/2013
403	137	36	1	Noordnoordoost			x			26/03/2013
404	145	36	1	Oost			x			26/03/2013
405	93	36	1	Noordwest			x		coupe B met aflijning	26/03/2013
406	109	36	1	Zuidoost			x			26/03/2013
407	111	36	1	Noordoost			x			26/03/2013
408	156	36	1	Zuidoost			x			26/03/2013
410	110	36	1	Noordoost			x			26/03/2013
411	108	36	1	Noordoost			x			27/03/2013
412	107	36	1	Noordoost			x			27/03/2013
413	91	36	1	Oost			x			27/03/2013
414	66	36	1	Noordoost			x		coupe A	27/03/2013
415	94	36	1	Zuidoost			x		oversnijding met sp 93; kwadrant A	27/03/2013
416	94	36	1	Zuidwest			x		oversnijding met sp 93; kwadrant C	27/03/2013
417	90	36	1	Oost			x			27/03/2013

Foto Nr.	Spoor	WP	Vlak	Windrichting	Aard				Beschrijving	Datum
					Overzicht	Vlak	Profiel	Detail		
418	94	36	1	Noordoost			x		oversnijding sp 93; kwadrant D	27/03/2013
419	94	36	1	Noordwest			x		oversnijding sp 93; kwadrant D	27/03/2013
420	90	36	1	Noordoost			x			27/03/2013
422	118	36	1	Noordwest		x			vlak 2; + sp 157	28/03/2013
423	118	36	1	Zuidwest			x			28/03/2013
424	139+140	36	1	Noordoost			x		+ sp 140	28/03/2013
425	158	36	1	Noordwest		x				28/03/2013
426	158	36	1	Noordwest			x			28/03/2013
427	8	2	1	Zuidoost			x		vlak 2	28/03/2013
430	159	36	1	Zuidwest			x			28/03/2013
432	82	36	1	Zuidoost			x		natuurlijk	29/03/2013
433	160	36	1	Noordwest			x			29/03/2013
434	83	36	1	Noordwest			x		coupe A	29/03/2013
435	160	36	1	Noordoost			x			29/03/2013
437	160	36	1	Noordwest			x			29/03/2013
438	160	36	1	Noordwest			x			29/03/2013
439	160	36	1	Noordoost			x			29/03/2013
440	82+160	36	1				x			29/03/2013
441	161	36	1	Noordoost			x			29/03/2013
442	84	36	1	Noordoost			x			29/03/2013
443	84	36	1	Noordoost			x		verlengde vorige foto, coupe 2	29/03/2013
444	84	36	1	Noordwest			x		coupe 3	29/03/2013
445	84	36	1	Noordwest			x		coupe 4	29/03/2013
446	84	36	1	Noordoost			x		coupe 5	29/03/2013
447	66	36	1	Noordoost			x		met aflijning	02/04/2013
448	60	36	1	Noordoost			x		sp 60 tem 63	02/04/2013
449	63	36	1	Noordoost			x			02/04/2013
450	63	36	1	Zuidoost			x			02/04/2013
451	62	36	1	Noordwest			x			02/04/2013
452	65	36	1	Noordoost			x			02/04/2013
453	69	36	1	Noordwest			x		+ sp 162	02/04/2013
454	162	36	1	Noordoost			x			02/04/2013
455	68	36	1	Noordoost			x			02/04/2013
457	163	36	2	Zuidoost		x				02/04/2013
458	163	36	2	Noordnoordoost			x			02/04/2013

Foto Nr.	Spoor	WP	Vlak	Windrichting	Aard				Beschrijving	Datum
					Overzicht	Vlak	Profiel	Detail		
459	61+71	36	1	Noordoost			x		genomen als 70	03/04/2013
460	61+62	36	1	Zuidwest			x			03/04/2013
461	414	36	1	Noordoost			x			03/04/2013
462	84	36	1	Zuidoost		x				03/04/2013
463	162	36	1	Zuidoost			x		coupe 2	03/04/2013
464	414	36	1	Zuidwest			x			03/04/2013
465	414	36	1	Oost			x		coupe 8	03/04/2013
466	414	36	1	Oost			x			03/04/2013
467	81+82	36	1	Zuidwest			x		+ sp 81	03/04/2013
468	84	36	1	Zuidwest			x			03/04/2013
469	84	36	1	Zuidwest			x			03/04/2013
470	84	36	1	Zuidwest			x			03/04/2013
471		36	1	Noordwest	x					04/04/2013
472	166	36	1							04/04/2013
473	166	36	1	Noordoost		x				04/04/2013
474	167	36	1	Zuidwest		x				04/04/2013
475	168	36	1	Noord		x				04/04/2013
476	169	36	1	Zuidwest		x				04/04/2013
477	170	36	1	Zuidwest		x				04/04/2013
178	171	36	1	Zuidwest		x				04/04/2013
479	172	36	1	Zuidwest		x				04/04/2013
480	173	36	1	Zuidwest		x				04/04/2013
481	174	36	1			x				04/04/2013
482	175	36	1	Zuidwest		x				04/04/2013
483	176	36	1	Zuidwest		x				04/04/2013
484	177	36	1	Noordwest		x				04/04/2013
485	178	36	1	Noordwest		x				04/04/2013
486		36	1		x	x				04/04/2013
487	167	36	1	Zuidwest		x				04/04/2013
488	176	36	1	Zuidwest		x				04/04/2013
489	179	36	1	Zuidwest		x				04/04/2013
490	180	36	1	Noordwest		x				04/04/2013
491	181	36	1	Noordwest		x				04/04/2013
492	182	36	1	Noordwest		x				04/04/2013
493	183	36	1	Noordwest		x				04/04/2013

Foto Nr.	Spoor	WP	Vlak	Windrichting	Aard				Beschrijving	Datum
					Overzicht	Vlak	Profiel	Detail		
494	184	36	1	Noordwest		x				04/04/2013
495		36	1	Zuidoost	x					04/04/2013
496		36	1	Noordwest		x				05/04/2013
497		36	1	Noordwest		x				05/04/2013
498	185	36	1	Noordwest		x				05/04/2013
499	186	36	1	Noordwest		x				05/04/2013
500	187	36	1	Zuidwest		x				05/04/2013
501	188	36	1	Noordwest		x				05/04/2013
502	189	36	1	Noordwest		x				05/04/2013
503	190	36	1	Noordoost		x				05/04/2013
504	191	36	1	Noordoost		x				05/04/2013
505	192	36	1	Noordoost		x				05/04/2013
506	194	36	1	Noordoost		x				05/04/2013
507	195	36	1	Zuidwest		x				05/04/2013
508	197	36	1	Noordoost		x				05/04/2013
509	196	36	1	Noordoost		x				05/04/2013
510	198	36	1	Noordoost		x				05/04/2013
511	199	36	1	Noordoost		x				05/04/2013
512	200	36	1			x				05/04/2013
513	201	36	1	Zuidwest		x				05/04/2013
514	203	36	1	Noordoost		x				05/04/2013
515	204	36	1	Noord		x				05/04/2013
516	205	36	1	Noord		x				05/04/2013
517	206	36	1	Noord		x				05/04/2013
518	207	36	1	Noordwest		x				05/04/2013
519	208	36	1	Zuidoost		x				05/04/2013
520	209	36	1	Noordoost		x				05/04/2013
521	210	36	1	Noordoost		x				05/04/2013
522	211	36	1	Noord		x				05/04/2013
523	212	36	1	Noordwest		x				05/04/2013
524	213	36	1	Noordoost		x				05/04/2013
525	214	36	1	Noord		x				05/04/2013
526	215	36	1	Noordwest		x				05/04/2013
527	216	36	1	Noordwest		x				05/04/2013
528	217	36	1	Noordwest		x				05/04/2013

Foto Nr.	Spoor	WP	Vlak	Windrichting	Aard				Beschrijving	Datum
					Overzicht	Vlak	Profiel	Detail		
529	218	36	1	Noordwest		x				05/04/2013
530		36	1	Noordwest	x					05/04/2013
531	180	36	1	Noordoost			x			05/04/2013
532	171	36	1	Noordoost			x		coupe 1	08/04/2013
533	205	36	1	Noordwest			x			08/04/2013
534	211	36	1	Zuidoost			x			08/04/2013
535	170	36	1	Noordoost			x			08/04/2013
536	169	36	1	Noordoost			x			08/04/2013
537	218	36	1	Zuidwest			x			08/04/2013
538	182	36	1	West			x		coupe a	08/04/2013
539	182	36	1	Noord			x		coupe c	08/04/2013
540	206	36	1	Noordoost			x			08/04/2013
541	209	36	1	West			x			08/04/2013
542	204	36	1	Noord			x			08/04/2013
543	182	36	1	Noordoost			x		coupe gh	08/04/2013
544	167	36	1	West			x		coupe 1	08/04/2013
545	208	36	1	Zuidoost			x			08/04/2013
546	212	36	1	Zuid			x			08/04/2013
547	182	36	1	Noord			x		coupe c	08/04/2013
548	182	36	1	West			x		coupe E	08/04/2013
549	182	36	1	West			x		coupe B	08/04/2013
550	214	36	1	Zuid			x			08/04/2013
551	207	36	1	Zuidoost			x			08/04/2013
552	187+207	36	1	Noordoost			x			08/04/2013
553	182	36	1	West			x		coupe EF	08/04/2013
554	166+167	36	1	Noordwest			x			08/04/2013
555	213+214	36	1	Zuid			x			08/04/2013
556	215	36	1	Zuid			x			08/04/2013
557		36	1	Zuid	x				overzicht gebouwplattegrond (spieker?)	08/04/2013
558	184	36	1	West			x			09/04/2013
559	216	36	1	Zuidoost			x			09/04/2013
560	201	36	1	Zuid			x			09/04/2013
561	182	36	1	West		x			18cm onder archeologisch niveau	09/04/2013
562	217	36	1	Zuidoost			x		sterk verstoord	09/04/2013
563	167	36	1	Zuidoost			x			09/04/2013

Foto Nr.	Spoor	WP	Vlak	Windrichting	Aard				Beschrijving	Datum
					Overzicht	Vlak	Profiel	Detail		
564	178	36	1	Zuid			x			09/04/2013
565	167+170	36	1	Noordwest			x		coupe 4; kwadrant 1, C	09/04/2013
566	182	36	1	West			x		coupe J	09/04/2013
567	198	36	1	Zuid			x			09/04/2013
568	196	36	1	Zuidoost			x			09/04/2013
569	203	36	1	Noordoost			x			09/04/2013
570	195	36	1	Noordwest			x			09/04/2013
571	182	36	1	Oost			x		182.9	09/04/2013
572	177	36	1	Zuid			x			09/04/2013
573	199	36	1	Zuidoost			x			09/04/2013
574	182	36	1	Zuid			x		coupe VW	09/04/2013
575	197	36	1	Zuidoost			x			09/04/2013
576	167	36	1	Noordwest			x		coupe 5. B; + sp 169	09/04/2013
577	182	36	1	Noord			x		coupe MJ	10/04/2013
578	200	36	1	Noordoost			x			10/04/2013
579	188	36	1	Zuid			x			10/04/2013
580	192	36	1	Oost			x			10/04/2013
581	189	36	1	Zuidoost			x			10/04/2013
590	190	36	1	Noord			x			10/04/2013
591	182	36	1	Noordnoordoost			x		coupe DLIC	10/04/2013
592	167+171+ 195	36	1	Noordwest			x		coupe 2; + sp 167 + sp 195	10/04/2013
593	168	36	1	Noord			x			10/04/2013
594	182	36	1	Noordnoordoost			x		coupe MJ	10/04/2013
595	171	36	1	Noordwest			x			10/04/2013
596	182	36	1	Oost			x		coupe U	11/04/2013
597	212	36	1	Zuid			x			11/04/2013
598	167	36	1	Noordwest			x		coupe 7; + sp 170	11/04/2013
599	182	36	1	Noordoost			x		coupe O	11/04/2013
600	182	36	1	Noordwest			x		coupe Q	11/04/2013
601	191	36	1	West			x			11/04/2013
602	182	36	1	Oost			x		coupe N	11/04/2013
603	182	36	1	West			x		coupe P	11/04/2013
604	194	36	1	Zuidwest			x			11/04/2013

Foto Nr.	Spoor	WP	Vlak	Windrichting	Aard				Beschrijving	Datum
					Overzicht	Vlak	Profiel	Detail		
605	167+187	36	1	Zuidoost			x		coupe 8	11/04/2013
606	182	36	1	Noordnoordoost			x		coupe SRQ deel 1/2	11/04/2013
607	182	36	1	West			x		coupe T	11/04/2013
608	167+175	36	1	Zuidoost			x			12/04/2013
609	186	36	1	Noordwest			x			12/04/2013
610	174+175	36	1	Zuidwest			x			12/04/2013
611	219+220	36	1	Noordoost		x				15/04/2013
612	219+220	36	1	Zuidwest			x			15/04/2013
613	176	36	1	Zuid			x		coupe C	15/04/2013
614	176+219	36	1	West			x			15/04/2013
615	176	36	1	Zuidoost			x		coupe A-B	15/04/2013
616	220	36	1	West			x			15/04/2013
617	176+220	36	1	Noordwest			x			15/04/2013
618	219	36	1	Noordwest			x		coupe 3	16/04/2013
619	176	36	1	Zuid			x		coupe D	16/04/2013
620	187	36	1	Zuidwest			x		coupe 3	16/04/2013
621	167	36	1	Zuid			x			16/04/2013
621	173+177+ 195+176	36	1	Zuid			x			16/04/2013
622	176	36	1	Zuid			x		coupe F	16/04/2013
623	176	36	1	Zuid			x		coupe G	16/04/2013
624	176	36	1	Zuid			x		coupe E	16/04/2013
625	221	36	1	Zuid		x				17/04/2013
626	222	36	1	Zuid		x				17/04/2013
627	223	36	1	Zuid		x				17/04/2013
628		36	1	Noordwest	x					17/04/2013
629	223	36	1	Zuidwest			x			17/04/2013
630	221	36	1	Zuidwest			x			17/04/2013
631	222	36	1	Zuidwest			x			17/04/2013
632	224	36	1	Noordwest			x			17/04/2013
633	225	36	1	Zuidwest		x				17/04/2013
634	225	36	1	West			x			17/04/2013
635		36	1	Noordwest	x				sporen 226 - 227	18/04/2013
636		36	1	Noordwest	x				sporen 228 - 229	18/04/2013
637		36	1	Noordwest	x				zone zonder sporen	18/04/2013

Foto Nr.	Spoor	WP	Vlak	Windrichting	Aard				Beschrijving	Datum
					Overzicht	Vlak	Profiel	Detail		
638	228	36	1	Noordoost	x					18/04/2013
639	229	36	1	Noordoost	x					18/04/2013
640	230	36	1	West		x				18/04/2013
641	231	36	1	West		x				18/04/2013
643	233	36	1	Noordwest		x				18/04/2013
644	234	36	1	West		x				18/04/2013
645	235	36	1	West		x				18/04/2013
646	236	36	1	West		x				18/04/2013
647	237	36	1	West		x				18/04/2013
648	238	36	1	Noordwest		x				18/04/2013
649	239	36	1	Noordwest		x				18/04/2013
650	240	36	1	Noordwest		x				18/04/2013
651	241	36	1	Zuidwest		x				18/04/2013
652	242	36	1	West		x				18/04/2013
653	243	36	1	Noordwest		x				18/04/2013
654	244	36	1	Zuidwest		x				18/04/2013
655	245	36	1	Noordnoordwest		x				18/04/2013
656	246	36	1	Noord		x				18/04/2013
657	247	36	1	Zuidoost		x				18/04/2013
658	248	36	1	Zuidoost		x				18/04/2013
659	249	36	1	Zuid		x				18/04/2013
660	250	36	1	Zuid		x				18/04/2013
661	251	36	1	Zuidzuidwest		x				18/04/2013
662	252	36	1	Zuidoost		x				18/04/2013
663	253	36	1	Zuidwest		x				18/04/2013
664	254	36	1	Zuidwest		x				18/04/2013
665	255	36	1	Noordwest		x				18/04/2013
666	256	36	1	Zuidzuidwest		x				18/04/2013
667	257	36	1	Zuidwest		x				18/04/2013
668	258	36	1	Zuidwest		x				18/04/2013
669	259	36	1	Zuidzuidoost		x				18/04/2013
670	260	36	1	Zuidzuidoost		x				18/04/2013
671	261	36	1	Zuidzuidwest		x				18/04/2013
672	262	36	1	Zuidzuidwest		x				18/04/2013
673		36	1	Noordwest	x					18/04/2013

Foto Nr.	Spoor	WP	Vlak	Windrichting	Aard				Beschrijving	Datum
					Overzicht	Vlak	Profiel	Detail		
674	230	36	1	West			x			19/04/2013
675	250	36	1	Zuidwest			x			19/04/2013
676	252	36	1	Zuidwest			x			19/04/2013
677	254	36	1	Noordoost			x			19/04/2013
678	251	36	1	Zuidwest			x			19/04/2013
679	255	36	1	Noord			x			19/04/2013
680	257	36	1	West			x			19/04/2013
681	262	36	1	Noordwest			x			19/04/2013
682	259	36	1	Noord			x			19/04/2013
683	256	36	1	Zuidwest			x			19/04/2013
684	231	36	1	Zuid			x			19/04/2013
685	232	36	1	Noord			x			19/04/2013
686	258	36	1	Noord			x			19/04/2013
687	233	36	1	West			x			19/04/2013
688	234	36	1	Noordnoordwest			x			19/04/2013
689	236	36	1	Noordwest			x			19/04/2013
690	237	36	1	West			x			19/04/2013
691	260	36	1	West			x			19/04/2013
692	261	36	1	Oost			x			19/04/2013
693	241	36	1	Oost			x			19/04/2013
694	243	36	1	Zuidoost			x			19/04/2013
695	238	36	1	Noordwest			x			19/04/2013
696	239	36	1	Noordwest		x				19/04/2013
697	240	36	1	Noordwest			x			19/04/2013
698	244	36	1	Noord			x			19/04/2013
699	246	36	1	Zuidwest			x			19/04/2013
700	242	36	1	Zuidoost			x			19/04/2013
701	248	36	1	West			x			19/04/2013
702	247	36	1	Noordwest			x			19/04/2013
703	249	36	1	West			x			19/04/2013
704	263	36	1	Noordwest		x				22/04/2013
705	264	36	1	Noordwest		x				22/04/2013
706	265	36	1	Zuid		x				22/04/2013
707	266	36	1	Noordwest		x				22/04/2013
708	267	36	1	Noordoost		x				22/04/2013

Foto Nr.	Spoor	WP	Vlak	Windrichting	Aard				Beschrijving	Datum
					Overzicht	Vlak	Profiel	Detail		
709	268	36	1	Noordoost		x				22/04/2013
710	269	36	1	Noord		x				22/04/2013
711	270	36	1	Zuidwest		x				22/04/2013
712	271	36	1	Zuidwest		x				22/04/2013
713	273	36	1	Zuidwest		x				22/04/2013
714		36	1	Zuidoost	x				sp 266 tem 271	22/04/2013
715		36	1	Zuidoost	x				sp 263 tem 265	22/04/2013
716	272	36	1	Oost		x				23/04/2013
717	274	36	1	Oost		x				23/04/2013
718	275	36	1	Oost		x				23/04/2013
719	276	36	1	Noordwest		x				23/04/2013
720	277	36	1	Zuidwest		x				23/04/2013
721	278	36	1	Oost		x				23/04/2013
722	279	36	1	Zuidoost		x				23/04/2013
723	280	36	1	Noord		x				23/04/2013
724	281	36	1	Noordwest		x				23/04/2013
725	282	36	1	Noordwest		x				23/04/2013
726	283	36	1	Noordwest		x				23/04/2013
727	284	36	1	Noordwest		x				23/04/2013
728	285	36	1	Noordwest		x				23/04/2013
729	286	36	1	Noordwest		x				23/04/2013
730	287	36	1	Noordwest		x				23/04/2013
731	288	36	1	Zuidwest		x				23/04/2013
732	289	36	1	Noordwest		x				23/04/2013
733	290	36	1	Zuidwest		x				23/04/2013
734		36	1	Noordwest		x				23/04/2013
735	291	36	1	West		x				23/04/2013
736	292	36	1	Noordwest		x				23/04/2013
737	293	36	1	Noordwest		x				23/04/2013
738	294	36	1	Noordwest		x				23/04/2013
739	295	36	1	Noordwest		x				23/04/2013
740	296	36	1	Noordwest		x				23/04/2013
741	297	36	1	West		x				23/04/2013
742	298	36	1	West		x				23/04/2013
743	299	36	1	Zuidwest		x				23/04/2013

Foto Nr.	Spoor	WP	Vlak	Windrichting	Aard				Beschrijving	Datum
					Overzicht	Vlak	Profiel	Detail		
744	300	36	1	Zuidwest		x				23/04/2013
745	301	36	1	Noordnoordwest		x				23/04/2013
746	302	36	1	Noordwest		x				23/04/2013
747	303	36	1	Zuidwest		x				23/04/2013
748	304	36	1	Noordwest		x				23/04/2013
749	305	36	1	Noordwest		x				23/04/2013
750	306	36	1	Noordwest		x				23/04/2013
751	307	36	1	Noordwest		x				23/04/2013
752	308	36	1	Noordwest		x				23/04/2013
753	309	36	1	Noordwest		x				23/04/2013
754	310	36	1	West		x				23/04/2013
755	311	36	1	Noordwest		x				23/04/2013
757	313	36	1	West		x				24/04/2013
758	314	36	1	Zuidwestwest		x				24/04/2013
759	315	36	1	Zuidwestwest		x				24/04/2013
760	316	36	1	Noordnoordwest		x				24/04/2013
761	317	36	1	Noordnoordwest		x				24/04/2013
762	318	36	1	Noordwest			x			24/04/2013
763	319	36	1							24/04/2013
764	320	36	1	Noordnoordwest		x				24/04/2013
765	321	36	1	Noordnoordwest		x				24/04/2013
766	322	36	1	Noordwestwest		x				24/04/2013
767	323	36	1	Noordnoordwest		x				24/04/2013
768	324	36	1	Noordwestwest		x				24/04/2013
769	325	36	1	Zuidzuidoost		x				24/04/2013
770	327	36	1	Noordnoordwest		x				24/04/2013
771	326	36	1	Noordnoordwest		x				24/04/2013
772	253	36	1	Zuidwest			x			24/04/2013
773	253	36	1	Noordwest			x		coupe 2, A	24/04/2013
774	245	36	1	Noord			x			24/04/2013
775	253	36	1	Noordwest			x		coupe 3, B	24/04/2013
776	235	36	1	Oost			x			24/04/2013
777	210	36	1	Noord			x			24/04/2013
778	229	36	1	Zuidwest			x			24/04/2013
779	228	36	1	Noordwestwest			x		met aflijning	05/06/2013

Foto Nr.	Spoor	WP	Vlak	Windrichting	Aard				Beschrijving	Datum
					Overzicht	Vlak	Profiel	Detail		
780	297	36	1	Zuidoost			x			24/04/2013
781	324	36	1	Noordoost			x			24/04/2013
782	320+321	36	1	Noordoost			x			24/04/2013
783	317	36	1	Oost			x			25/04/2013
784	296	36	1	Noordwest			x		coupe 1: paalkuil binnen groter spoor	25/04/2013
785	325	36	1	Noordnoordoost			x			25/04/2013
786	323	36	1	Noordnoordoost			x			25/04/2013
787	318	36	1	Oost			x			25/04/2013
788	313	36	1	Zuidwest			x			25/04/2013
789	322	36	1	Zuidoost		x				25/04/2013
790	296	36	1	Oost			x		coupe B	25/04/2013
791	296	36	1	Oost			x		coupe C	25/04/2013
792	305	36	1	Oost			x			25/04/2013
793	315	36	1	Oost			x			25/04/2013
794	310	36	1	Zuidoost			x			25/04/2013
795	327	36	1	Zuid			x			25/04/2013
796	312	36	1	Zuid			x			25/04/2013
797	304+306	36	1	Oost			x			25/04/2013
798	314	36	1	Oost			x			25/04/2013
799	309+311	36	1	Zuid			x			25/04/2013
800	296	36	1	Zuidzuidwest			x		coupe A	25/04/2013
801	296	36	1	Noordoostoost			x		coupe D	25/04/2013
802	307+316	36	1	Noordnoordwest			x			25/04/2013
803	301+302	36	1	Zuidoost			x			25/04/2013
804	308	36	1	Noordwest			x			25/04/2013
805	303	36	1	Zuidoost			x			26/04/2013
806	298	36	1	Noord			x			26/04/2013
807	295	36	1	Zuid			x			26/04/2013
808	300	36	1	Oost			x			26/04/2013
809	299	36	1	Zuidzuidwest			x			26/04/2013
810	293	36	1	Zuidoost			x			30/04/2013
811	296	36	1	Zuidwest			x		coupe 2 A	05/06/2013
812	296	36	1	Noordwest			x		coupe 2D	05/06/2013
813	292	36	1	Zuidwest			x			05/06/2013
814	291	36	2	Zuidoost		x				05/06/2013

Foto Nr.	Spoor	WP	Vlak	Windrichting	Aard				Beschrijving	Datum
					Overzicht	Vlak	Profiel	Detail		
815	291	36	2	Zuidzuidwest			x		coupe A	05/06/2013
816	291	36	2	Zuidoost			x		coupe C	05/06/2013
817	288	36	1	West			x			29/04/2013
818	291	36	1	Noordwest		x			kwadrant BD	29/04/2013
819	290	36	1	Noordoost			x		coupe 1; met profiel 7	29/04/2013
820	290	36	1	Zuidwest			x		coupe 2	29/04/2013
821	289	36	1	Noordnoordoost			x			29/04/2013
822	287	36	1	Noord			x			29/04/2013
823	286	36	1	West			x			29/04/2013
824	285	36	1	Zuidoost			x			29/04/2013
825	284	36	1	Oost			x			29/04/2013
826	283	36	1	Oost			x			29/04/2013
827	281	36	1	Zuidoost			x			29/04/2013
828	291+294	36	1	Noordwest		x				29/04/2013
829	294	36	1	Noordnoordwest			x			29/04/2013
830	280	36	1	Zuidzuidoost			x			29/04/2013
831	278	36	1	Noordnoordwest			x			29/04/2013
832	291	36	2	Noordwest		x				29/04/2013
833	275	36	1	West			x			29/04/2013
834	274	36	1	Zuid			x			29/04/2013
835	272	36	1	Oost			x			29/04/2013
836	268	36	1	Zuidwest			x			29/04/2013
837	265	36	1	Zuidzuidwest			x			29/04/2013
838	263	36	1	Zuidwest			x			29/04/2013
839	269	36	1	Noord			x			29/04/2013
840	291	36	2	Noordwest			x		coupe B1	30/04/2013
841	291	36	2	Noord			x		coupe D1	30/04/2013
842	291	36	2	Noord			x		coupe D2	30/04/2013
843	291	36	2	Noordwest			x		coupe B2	30/04/2013
844	264	36	1	Zuidwest			x			30/04/2013
845	326	36	1	West			x			30/04/2013
846	267+326	36	1	Noordwest			x			30/04/2013
848	267	36	1	Noordoost			x			02/05/2013
849	270	36	1	Noordoost			x			02/05/2013
850	271	36	1	Noordoost			x			02/05/2013

Foto Nr.	Spoor	WP	Vlak	Windrichting	Aard				Beschrijving	Datum
					Overzicht	Vlak	Profiel	Detail		
851	270+326	36	1	Zuidoost			x		oversnijding met sp 326	02/05/2013
852	270+326	36	1	Zuidwest			x		oversnijding met sp 326; coupe 2	02/05/2013
853	271	36	1	Zuidoost			x		coupe 2	02/05/2013
854	328	36	1	Zuidwest			x			02/05/2013
855	273	36	1	Zuidwest			x			02/05/2013
856	277	36	1	Zuidwest			x		coupe 1	02/05/2013
857	277	36	1	Noordwest			x		coupe 2	02/05/2013
858	277	36	1	Zuidwest			x		coupe 3	02/05/2013
859		36	1	Noordoost			x		Wandprofiel 1	02/05/2013
860	266	36	1	Zuidoost			x			02/05/2013
861	319	36	1	Noordoost			x			02/05/2013
862	329	36	1	Noord		x				02/05/2013
863	282	36	1	Noord		x				02/05/2013
864	279	36	1	Zuidwest		x				02/05/2013
865	329	36	1	Zuid			x			02/05/2013
866	279	36	1	Zuidwest			x			02/05/2013
867	282	36	1	Noordwest			x			02/05/2013
868	330	36	1	Zuidwest		x				03/05/2013
869	418	36	1	Zuidwest				x	natuursteen, ijzerzandsteen	03/05/2013
870	334	36	1	Noordwest		x				06/05/2013
871	331	36	1	Noordwest		x				06/05/2013
872	330	36	1			x				06/05/2013
873	330	36	1	Zuidoost		x				06/05/2013
874	330+420	36	1			x				06/05/2013
875	332	36	1	Noord		x				06/05/2013
876	333	36	1	Zuid		x				06/05/2013
877	335	36	1	Noord		x				06/05/2013
878	336	36	1	Noord		x				06/05/2013
879		36	1	Zuid	x				sp 330 tem 336	06/05/2013
880		36	1	Noord	x				sp 337 tem 345	06/05/2013
881	337	36	1	West		x				06/05/2013
882	338	36	1	West		x				06/05/2013
883	339	36	1	Noord		x				06/05/2013
884	340	36	1	Noord		x				06/05/2013
885	341	36	1	Noordwest		x				06/05/2013

Foto Nr.	Spoor	WP	Vlak	Windrichting	Aard				Beschrijving	Datum
					Overzicht	Vlak	Profiel	Detail		
886	342	36	1	Noord		x				06/05/2013
887	343	36	1	Zuidoost		x				06/05/2013
888	344	36	1	Noord		x				06/05/2013
889	345	36	1	Noord		x				06/05/2013
890	346	36	1	Zuidwest		x				07/05/2013
891	347	36	1	Noordwest		x				07/05/2013
892	348	36	1	Oost		x				07/05/2013
893	349	36	1	Oost			x			07/05/2013
894	350	36	1	Noordwest		x				07/05/2013
895	351	36	1	Noordwest		x				07/05/2013
896	352	36	1	Noordwest		x				07/05/2013
897	352	1	1	Noordwest		x				07/05/2013
898	354	36	1	Noordwest		x				07/05/2013
899	354	1	1	Noordwest		x				07/05/2013
900	356	1	1	Oost		x				07/05/2013
901	338	36	1	Noordwest			x			07/05/2013
902	352	36	1	Noordwest			x			08/05/2013
903	350	36	1	Zuidoost			x			08/05/2013
904	344	36	1	Oost			x			08/05/2013
905	345	36	1	Noord			x			08/05/2013
906	351	36	1	Noordwest			x			08/05/2013
907	343	36	1	Noordwest			x			08/05/2013
908	355	36	1	Noordwest			x			08/05/2013
909	356	1	1	Zuidwest			x			08/05/2013
910	342	36	1	Noordwest			x			08/05/2013
911	353	1	1	Noordoost			x			08/05/2013
912	339	36	1	Noordoost			x			08/05/2013
913	354	36	1	Zuidwest			x			08/05/2013
914	347	36	1	West			x			08/05/2013
915	348	36	1	Oost			x			08/05/2013
916	357	36	1	Noordwest		x				08/05/2013
916	358+359	36	1	Noordwest		x				08/05/2013
917	340	36	1	West			x		coupe 1	08/05/2013
918	338	36	1	West			x		sp 338 B	08/05/2013
919	358	36	1	Noordoost			x			08/05/2013

Foto Nr.	Spoor	WP	Vlak	Windrichting	Aard				Beschrijving	Datum
					Overzicht	Vlak	Profiel	Detail		
920	340+341	36	1	West			x		coupe 2	08/05/2013
921	357+359	36	1	Noordwest			x			08/05/2013
922	334	36	1	Zuid			x			10/05/2013
923	418	36	1	Noordnoordwest		x				10/05/2013
924	337	36	1	Noordoost			x			10/05/2013
925	418	36	1	Zuidzuidwest			x			10/05/2013
926	332	36	1	Noordwest			x			10/05/2013
927	416	36	1	Oost			x			10/05/2013
928	333	36	1	Zuidoost			x			10/05/2013
929	333	36	1				x			10/05/2013
930	118	36	1	Noordoost			x			10/05/2013
931	338	36	1	Noordwest			x		coupe 2	10/05/2013
932	414	36	1	Noordoost			x		coupe 3	10/05/2013
933	62	36	1	Noordoost			x		sp 62.2	10/05/2013
934	76+330+4 12+413	36	1	Noordwest			x			10/05/2013
935	330	36	1	Noordwest			x			13/05/2013
936	76+330+4 12+413	36	1	Noordwest			x			13/05/2013
937	360	36	1	Noordoost			x			13/05/2013
938	330+360	36	1	Noordwest			x			13/05/2013
939	360	36	1	Zuidoost			x		360.2	13/05/2013
940	361+362+ 363+364	36	1	Noordwest			x			13/05/2013
941	365	36	2	Noordoost		x				13/05/2013
942	365	36	2	Noordnoordoost			x			13/05/2013
943	367	36	2	West		x				14/05/2013
944	368	36	2	West		x				14/05/2013
945	369	36	2	Noordwest		x				14/05/2013
946	367	36	2	West			x			14/05/2013
947	368	36	2	Zuidoost			x			14/05/2013
948	369	36	2	West			x			14/05/2013
949	370	36	2	Noordoost		x				14/05/2013
950	370	36	2	Noordoost			x			14/05/2013
951	371	36	2	Noordoost		x				14/05/2013

Foto Nr.	Spoor	WP	Vlak	Windrichting	Aard				Beschrijving	Datum
					Overzicht	Vlak	Profiel	Detail		
952	372	36	2	Zuidwest			x			14/05/2013
953	371	36	2	Zuidoost			x		+ sp 334.2	14/05/2013
954	417	36	1	Zuidoost			x		330.3	14/05/2013
955	373	36	2	West		x				14/05/2013
956	374+377	36	2	West		x				14/05/2013
957	375+417	36	2	West		x				14/05/2013
958	373+376	36	2	Zuidoost		x				14/05/2013
959	375	36	2	Zuidwest			x			14/05/2013
960	377	36	2	Noordwest			x			14/05/2013
961	366	36	2	West			x			14/05/2013
962	378	36	2	Noord			x			14/05/2013
963	374	36	2	Zuid			x			14/05/2013
964	366	36	2	Noordoost			x		coupe B	14/05/2013
965	379	36	2	Zuidwest		x				14/05/2013
966	379	36	2	Zuidwest			x			14/05/2013
967	376	36	2	Zuidoost			x		+ sp 330	14/05/2013
968	380	36	2	Noord			x			15/05/2013
969	381	36	2	Noord		x				15/05/2013
970	382	36	2	Zuidwest		x				15/05/2013
971	381	36	2	Zuidwest			x			15/05/2013
972	383	36	2	Zuidoost			x			15/05/2013
973	382	36	2	Noordoost			x			15/05/2013
974	384	36	2	Noord		x				15/05/2013
975	385+386	36	2	Noord		x				15/05/2013
977	387	36	1	Oost		x				15/05/2013
978	388	36	2	Noord		x				15/05/2013
979	389	36	2	Zuidwest		x				15/05/2013
990	390	36	2	Zuidwest		x				15/05/2013
991	392	36	2	Noordoost			x		+ sp 393	15/05/2013
992	361+397+ 398	36	2	Noordwest			x			15/05/2013
993	361+397+ 398	36	1	Zuidoost			x			15/05/2013
994	388	36	2	Noordwest			x			15/05/2013
995	399	36	2	Noordwest			x		+ S400	15/05/2013

Foto Nr.	Spoor	WP	Vlak	Windrichting	Aard				Beschrijving	Datum
					Overzicht	Vlak	Profiel	Detail		
996	391	36	2	Noordwest		x				15/05/2013
997	399	36	2	Zuidoost			x			15/05/2013
998	391	36	2	Noord			x			15/05/2013
999		36	2	Zuidzuidwest	x					15/05/2013
1000	401+402+ 403	36	2	Noordwest			x		+ sp 403 + sp 402	15/05/2013
1001	386	36	2	Noordwest			x			15/05/2013
1002	384+385	36	2	Zuid			x			15/05/2013
1003	395	36	2	Zuidoost		x				15/05/2013
1004	387	36	1	Zuidwest			x			15/05/2013
1005	389	36	2	Zuidwest			x			16/05/2013
1006	394	36	2	West			x			16/05/2013
1007	390	36	2	Zuidoost			x			16/05/2013
1008	404	36	2	Zuidzuidwest		x				16/05/2013
1009	405	36	2	Zuidwest		x				16/05/2013
1010	405	36	2	Zuid			x			16/05/2013
1011	411	36	2	Noordwest		x				16/05/2013
1012	404	36	2	Noordoost			x			16/05/2013
1014	396+423	36	2	Noordoost			x		+ sp 423	17/05/2013
1015	407	36	2	Zuid	x				overzicht greppel	17/05/2013
1016	424	36	1	West		x				12/06/2013
1017	425	36	1	Noord		x				12/06/2013
1018	426	36	1	West		x				12/06/2013
1019	427	36	1	Noordwest		x				12/06/2013
1020	428	36	1	Noordwest		x				12/06/2013
1021	429	36	1	Zuidwest		x				12/06/2013
1022	430	36	1	Noordwest		x				12/06/2013
1023	431	36	1	Noordwest		x				12/06/2013
1024	432	36	1	Zuidwest		x				12/06/2013
1025	433	36	1	Zuidwest		x				12/06/2013
1026	434	36	1	Noordwest		x				12/06/2013
1027	435	36	1	Noordwest		x				12/06/2013
1028	436	36	1	Zuidwest		x				12/06/2013
1029	438	36	1	Zuidwest		x				12/06/2013
1030	439+440	36	1	Zuidwest		x				12/06/2013

Foto Nr.	Spoor	WP	Vlak	Windrichting	Aard				Beschrijving	Datum
					Overzicht	Vlak	Profiel	Detail		
1031	441	36	1	Noordoost		x				13/06/2013
1032	442	36	1	Zuidwest		x				13/06/2013
1033	443+444+ 445	36	1	Noordwest		x			sp 443-444-445	13/06/2013
1034	446	36	1	Noordwest		x				13/06/2013
1035	448	36	1	Zuidwest		x				13/06/2013
1036	450	36	1	Noordoost		x				13/06/2013
1037	451	36	1	Noordoost		x				13/06/2013
1038	452	1	1	Noordoost		x				13/06/2013
1039	446+453	36	1	West		x				13/06/2013
1040	454	36	1	Noordoost		x				13/06/2013
1041	455	36	1	Noordwest		x				13/06/2013
1043	457	36	1	Noordwest		x				13/06/2013
1044	458	36	1	Noordwest		x				13/06/2013
1045	460	36	1	Noordwest		x				13/06/2013
1046	461	36	1	Noord		x				13/06/2013
1047	462	36	1	Noord		x				13/06/2013
1048	463	36	1	Noord		x				13/06/2013
1049	464	36	1	West		x				13/06/2013
1051	449	36	1	Zuidoost		x				13/06/2013
1052	467	36	1	West		x				13/06/2013
1053	468	36	1	Zuid		x				13/06/2013
1054	469	36	1	Noordnoordwest		x				13/06/2013
1055	470	36	1	Noord		x				13/06/2013
1056		36	1	Noordoost	x					13/06/2013
1057		36	1	Noordwest	x					13/06/2013
1058		36	1	Noord	x					13/06/2013
1059		36	1	Noord	x					13/06/2013
1060	471	36	1	Noordwest		x				14/06/2013
1061	472	36	1	Noordwest		x				14/06/2013
1062	473	36	1	West		x				14/06/2013
1063	474	36	1	Noordwest		x				14/06/2013
1064	475	36	1	Noord		x				14/06/2013
1065	476	36	1	Zuidzuidwest		x				18/06/2013
1066	478	36	1	Zuidoost		x				18/06/2013

Foto Nr.	Spoor	WP	Vlak	Windrichting	Aard				Beschrijving	Datum
					Overzicht	Vlak	Profiel	Detail		
1067	481	36	1	Zuid		x				18/06/2013
1068	482	36	1	Noordnoordoost		x				18/06/2013
1069	483	36	1	Oost		x				18/06/2013
1070	485	36	1	Oost		x				18/06/2013
1071	486	36	1	Noordwest		x				18/06/2013
1072	488	36	1	Noordnoordwest		x				18/06/2013
1073	487	36	1	Noordnoordwest		x				18/06/2013
1074	489	36	1	Noord		x				18/06/2013
1075	490	36	1	Noord		x				18/06/2013
1076	491	36	1	Noord		x				18/06/2013
1077	494	36	1	Noord		x				18/06/2013
1078	495	36	1	Noordnoordwest		x				18/06/2013
1079	496	36	1	Noordnoordoost		x				18/06/2013
1080	497	36	1	Noordnoordwest		x				18/06/2013
1081	498	36	1	Noordnoordwest		x				18/06/2013
1082	499	36	1	Noordnoordwest		x				18/06/2013
1083	500	36	1	Noordnoordwest		x				18/06/2013
1084	501	36	1	Noordnoordwest		x				18/06/2013
1085	502	36	1	Noordnoordwest		x				18/06/2013
1086	503	36	1	Noordnoordwest		x				18/06/2013
1087	504	36	1	Noordnoordwest		x				18/06/2013
1088	505	36	1	Noordnoordwest		x				18/06/2013
1089	506	36	1	Noordnoordwest		x				18/06/2013
1090	507	36	1	Noordnoordwest		x				18/06/2013
1091	508	36	1	Noordnoordwest		x				18/06/2013
1092	509	36	1	Noordnoordwest		x				18/06/2013
1093	510	36	1	Noordnoordwest		x				18/06/2013
1094	511	36	1	Noordnoordwest		x				18/06/2013
1095	512	36	1	Noordnoordwest		x				18/06/2013
1096	513	36	1	Noordnoordwest		x				18/06/2013
1097	514	36	1	Noordnoordwest		x				18/06/2013
1098	515	36	1	Noordnoordwest		x				18/06/2013
1099	516	36	1	Noordnoordwest		x				18/06/2013
1100	517	36	1	Noordnoordwest		x				18/06/2013
1101	518	36	1	Noordnoordwest		x				19/06/2013

Foto Nr.	Spoor	WP	Vlak	Windrichting	Aard				Beschrijving	Datum
					Overzicht	Vlak	Profiel	Detail		
1102	519	36	1	Noordnoordwest		x				19/06/2013
1103	520	36	1	Noordnoordwest		x				19/06/2013
1104	521	36	1	Noordnoordwest		x				19/06/2013
1105	524	36	1	Oost		x				19/06/2013
1106	526	36	1			x			Boring 1	19/06/2013
1107	526	36	1	Noordwest		x				19/06/2013
1108	530	36	1	West		x				19/06/2013
1109	531	36	1	Noord		x				24/06/2013
1110	532	36	1	Zuidwest		x				24/06/2013
1111	533	36	1	Noordoost		x				24/06/2013
1112	534	36	1	Noordoost		x				24/06/2013
1113	535	36	1	Noordwest		x				24/06/2013
1114	541	36	1	Noordwest		x				24/06/2013
1115	542	36	1	Noordwest		x				24/06/2013
1116	543	36	1	Noordwest		x				24/06/2013
1117	544	36	1	Noordwest		x				24/06/2013
1118	545	36	1	Noordwest		x				24/06/2013
1119	546	36	1	Noordwest		x				24/06/2013
1120	547	36	1	Noordwest		x				24/06/2013
1121	548	36	1	Noordwest		x				24/06/2013
1122	549	36	1	Noordoost		x				25/06/2013
1123	550	36	1	Noordwest		x				25/06/2013
1124	551	36	1	Noordwest		x				25/06/2013
1125	552	36	1	Noordwest		x				25/06/2013
1126	553	36	1	Noordwest		x				25/06/2013
1127	554	36	1	Noordwest		x				25/06/2013
1128	557	36	1	Noordoost		x				25/06/2013
1129	558	36	1	Noordwest		x				25/06/2013
1130	559	36	1	Noordwest		x				25/06/2013
1131	471	36	1	Noordwest			x			25/06/2013
1132	471	36	1	Noordwest			x		coupe 3	25/06/2013
1133	467	36	1	Noordwest			x		coupe zonder aflijning	25/06/2013
1134	434	36	1	Noordwest			x		natuurlijk	25/06/2013
1135	474	36	1	Noordoost			x		minder dan 2 cm bewaard	04/04/2013
1136	167	36	1	Zuidoost			x		coupe 2	25/06/2013

Foto Nr.	Spoor	WP	Vlak	Windrichting	Aard				Beschrijving	Datum
					Overzicht	Vlak	Profiel	Detail		
1137	436	36	1	Zuidoost			x			25/06/2013
1138	436	36	1	Zuidwest			x		met aflijning	25/06/2013
1139	524	36	1	Zuidwest			x		met schaduw, coupe 1	26/06/2013
1140	532	36	1	Zuid			x			26/06/2013
1141	473	36	1	Zuidoost			x		natuurlijk: windval	26/06/2013
1142	550	36	1	Zuidoost			x			26/06/2013
1143	533	36	1	Noordoost		x				24/06/2013
1144	560	36	1	Noordwest		x				26/06/2013
1145	534	36	1	Noordwest			x		coupe met aflijning	26/06/2013
1146	535	36	1	Noordwest			x			26/06/2013
1147	535	36	1	Noordwest			x		met aflijning	26/06/2013
1148	541	36	1	Noordwest			x			26/06/2013
1149	541	36	1	Noordwest			x		met aflijning	26/06/2013
1150	561	36	1	Noordwest		x				26/06/2013
1151	542	36	1	Noordwest			x			26/06/2013
1152	543	36	1	Noordwest			x			26/06/2013
1154	544	36	1	West			x			26/06/2013
1155	545	36	1	West			x			26/06/2013
1156	547	36	1	Noordoost			x			26/06/2013
1157	548	36	1	Noordoost			x			26/06/2013
1158	553	36	1	Noord			x			26/06/2013
1159	561	36	1	Noordwest			x			26/06/2013
1160	551	36	1	Noordwest			x			26/06/2013
1161	552	36	1	Noordwest			x			26/06/2013
1162	554	36	1	Noordwest			x			26/06/2013
1163	557	36	1	Noordwest			x			26/06/2013
1164	558	36	1	Noordwest			x			26/06/2013
1165	559	36	1	Noordoost			x			26/06/2013
1166	560	36	1				x		coupe 1	26/06/2013
1167	546	36	1	Noordoost			x			26/06/2013
1168	560	36	1	Zuidoost			x			26/06/2013
1169	455	36	1	Noordwest			x			27/06/2013
1170	456	36	1	Zuidwest			x			27/06/2013
1171	454	36	1	Zuidwest			x			27/06/2013
1172	440	36	1	Noordwest			x			27/06/2013

Foto Nr.	Spoor	WP	Vlak	Windrichting	Aard				Beschrijving	Datum
					Overzicht	Vlak	Profiel	Detail		
1173	439	36	1	Noordwest			x			27/06/2013
1174	430	36	1	Noordwest			x			27/06/2013
1175	438	36	1	Zuidwest			x		coupe	27/06/2013
1176	446	36	1	Noord			x		oversnijding sp 446 - 448	27/06/2013
1177	431	36	1	Noordwest			x			27/06/2013
1178	449	36	1	Zuidoost			x			27/06/2013
1179	521	36	1	Noordwest			x			28/06/2013
1180	526	36	1	West			x			28/06/2013
1181	550	36	1	Noordwest			x			28/06/2013
1182		36	1	Noord			x		profiel noord	28/06/2013
1183	504	36	1	Noordwest			x			28/06/2013
1184	507	36	1	Noordwest			x			28/06/2013
1185	476	36	1	Noordnoordoost			x			28/06/2013
1186	483	36	1	Oost			x		c1; moet ander spoor zijn!	28/06/2013
1187	443	36	1	West			x			28/06/2013
1188	478	36	1	Noordwest			x			28/06/2013
1189	491	36	1	Zuid			x			01/07/2013
1190	485	36	1	West			x			01/07/2013
1191	490	36	1	Noord			x			01/07/2013
1192	487	36	1	Noordwest			x			01/07/2013
1193	489	36	1	Noordwest			x			01/07/2013
1194	486+488	36	1	Noordwest			x			01/07/2013
1195	446	36	1	Noordwest			x		coupe 2	01/07/2013
1196	509	36	1	Oost			x			01/07/2013
1197	448	36	1	West			x		coupe 2	27/06/2013
1198	494	36	1	Noordwest			x			01/07/2013
1199	511	36	1	Zuidoost			x		foutief spoornummer op fotobordje	01/07/2013
1200	462	36	1	Zuidoost			x			01/07/2013
1201	496	36	1	West			x		deel van 446.2	01/07/2013
1202	461	36	1	West			x			01/07/2013
1203	497	36	1	Noordwest			x			01/07/2013
1204	457	36	1	Noord			x			01/07/2013
1205	500	36	1	West			x		ceramiek	01/07/2013
1206	499	36	1	West			x			01/07/2013
1207	498	36	1	Zuidwest			x			01/07/2013

Foto Nr.	Spoor	WP	Vlak	Windrichting	Aard				Beschrijving	Datum
					Overzicht	Vlak	Profiel	Detail		
1208	463	36	1	West			x			01/07/2013
1209	501	36	1	Zuidoost		x				01/07/2013
1211	512	36	1	West			x			01/07/2013
1212	503	36	1	Noord		x				01/07/2013
1213	516	36	1	West			x			01/07/2013
1215	520	36	1	Oost			x			02/07/2013
1216	517	36	1	West			x			18/06/2013
1217	518	36	1	Noord		x				02/07/2013
1218	519	36	1	Oost			x			02/07/2013
1219	514	36	1	Oost			x			02/07/2013
1220	502	36	1	Zuidzuidwest			x			02/07/2013
1221	513	36	1	Noord			x			02/07/2013
1222	515	36	1	Noord			x			02/07/2013
1223	510	36	1	Zuidwest			x			02/07/2013
1224	495	36	1	Oost			x			02/07/2013
1225	460	36	1	Noordwest			x			02/07/2013
1226	446+453	36	1	Noord			x		spoor 446.2 en 453	02/07/2013
1227	453+492	36	1	Zuidwest			x			02/07/2013
1228	453+492	36	1	Zuidwest			x		deel 2 coupe	02/07/2013
1229	471+473	36	1	Noord			x			04/07/2013
1230	432+474	36	1				x			04/07/2013
1231	433+474	36	1				x		oversnijding 433 en 474	04/07/2013
1232	441	36	1	Noord			x			04/07/2013
1233	508	36	1	Zuid			x			04/07/2013
1234	441+481	36	1	Oost			x			04/07/2013
1235	438	36	1	Noordwest			x		coupe 2	04/07/2013
1236	438+474	36	1	Noordwest		x			oversnijding 474, coupe 3	04/07/2013
1237	470	36	1	Zuidwest			x			05/07/2013
1238	472	36	1	Noordwest			x			05/07/2013
1239	468	36	1	Zuidwest			x			05/07/2013
1240	469	36	1	Zuidoost			x			05/07/2013
1241	24+426+47	36	1	Oost			x			05/07/2013
1242	473	36	1	West			x			05/07/2013
1243	429+432	36	1	Zuidwest			x			05/07/2013
1244	432	36	1	Oost			x		met aflijning	05/07/2013

Foto Nr.	Spoor	WP	Vlak	Windrichting	Aard				Beschrijving	Datum
					Overzicht	Vlak	Profiel	Detail		
1245	433	36	1	Oost			x			05/07/2013
1246	492	36	1	Noordwest			x		coupe 2	05/07/2013
1247	446	36	1	Oost			x			05/07/2013
1248	492	36	1	Zuidwest			x		coupe 4	10/07/2013
1249	563	36	1	Noordwest		x				10/07/2013
1250	564	36	1	Noordwest		x				10/07/2013
1251	565	36	1	Noord		x				10/07/2013
1252	566	36	1							10/07/2013
1253	567	36	1	Noord		x				10/07/2013
1254	568	36	1	Noordwest			x			10/07/2013
1255	569	36	1	Noordwest		x				10/07/2013
1256	570	36	1	Noordwest		x				10/07/2013
1257	571	36	1	Oost		x				10/07/2013
1258	572	36	1	West		x				10/07/2013
1259	573	36	1	Oost		x				10/07/2013
1260	574	36	1	Noord		x				10/07/2013
1261	575	36	1	Noord		x				10/07/2013
1262	576	36	1	Noord		x				10/07/2013
1263	577	36	1	Noordwest		x				10/07/2013
1264	579	36	1	Noordwest		x				10/07/2013
1265	578	36	1	Noord		x				11/07/2013
1266	580	36	1	Noord		x				11/07/2013
1267	581	36	1	Zuidoost		x				11/07/2013
1268	582	36	1	Zuidoost		x				11/07/2013
1269	583	36	1	Noordoost		x				11/07/2013
1270	563	36	1	Noordwest			x			11/07/2013
1271	564	36	1	Noordwest			x			11/07/2013
1272	565	36	1	Noord			x			11/07/2013
1273	566	36	1	Zuidoost			x			11/07/2013
1274	569	36	1	Zuidoost			x			11/07/2013
1275	567	36	1	Noord			x			11/07/2013
1276	583	36	1	Noordoost			x			11/07/2013
1277	580	36	1	Noord			x			11/07/2013
1278	568	36	1	Noordwest			x			11/07/2013
1279	581	36	1	Zuidoost			x			11/07/2013

Foto Nr.	Spoor	WP	Vlak	Windrichting	Aard				Beschrijving	Datum
					Overzicht	Vlak	Profiel	Detail		
1280	570	36	1	Zuidoost			x			11/07/2013
1281	582	36	1	Oost			x			11/07/2013
1282	577	36	1	Noordwest			x			11/07/2013
1283	576	36	1	Noord			x			11/07/2013
1284	573	36	1	Noordwest			x			11/07/2013
1285	579	36	1	Noordwest			x			11/07/2013
1286	574	36	1				x			11/07/2013
1287	575	36	1	Noordoost			x			11/07/2013
1288	572	36	1	Zuid			x			11/07/2013
1289	571	36	1	Noordwest			x		coupe 1	11/07/2013
1290	571	36	1	West			x		coupe 2	11/07/2013
1291	578	36	1	Noordoost			x			12/07/2013
1293	584	36	1	Zuid		x				05/08/2013
1294	585	36	1	Zuidwest		x				05/08/2013
1295	586	36	1	Noord		x				05/08/2013
1296	587	36	1	West		x				05/08/2013
1297	588	36	1	Zuidwest		x				05/08/2013
1298	589	36	1	Zuidwest		x				06/08/2013
1299	590	36	1	Zuidwest		x				06/08/2013
1300	591	36	1	Zuidoost		x				06/08/2013
1301	592	36	1	West		x				06/08/2013
1302	593	36	1	Zuidwest		x				06/08/2013
1303	594	36	1	Zuidwest		x				06/08/2013
1304	595	36	1	Zuidwest		x				06/08/2013
1305	596	36	1	Zuidwest		x				06/08/2013
1306	597	36	1	Zuidoost		x				06/08/2013
1307	598	36	1	Zuidwest		x				06/08/2013
1308	599	36	1			x				06/08/2013
1309	600	36	1	West		x				06/08/2013
1310	601	36	1	Zuidoost		x				06/08/2013
1311	603	36	1	Zuidoost		x				06/08/2013
1313	607	36	1	Noordwest		x				06/08/2013
1314	608	36	1	Zuidwest		x				06/08/2013
1315	609	36	1	Zuidwest		x				06/08/2013
1316	610	36	1	Zuid		x				06/08/2013

Foto Nr.	Spoor	WP	Vlak	Windrichting	Aard				Beschrijving	Datum
					Overzicht	Vlak	Profiel	Detail		
1317	611	36	1	Zuidwest		x				06/08/2013
1318	612	36	1	Zuidwest		x				06/08/2013
1319	613	36	1	Zuidoost		x				06/08/2013
1320	614	36	1	Zuidoost		x				06/08/2013
1321	615	36	1	Noordwest		x				06/08/2013
1322	616	36	1	Noordwest		x				06/08/2013
1323	611	36	1	Zuid			x			08/08/2013
1324	613	36	1							08/08/2013
1325	618	36	1							08/08/2013
1326	619	36	1	Noord		x				08/08/2013
1327	620	36	1	Noordoost		x				08/08/2013
1328	621	36	1	Oost		x				08/08/2013
1329	622	36	1	Noordoost		x				08/08/2013
1330	623	36	1	Noordoost		x				08/08/2013
1331	615	36	1	West			x			08/08/2013
1332	0	36	1	Noord		x				08/08/2013
1333	604	36	1	Noordwest		x				06/08/2013
1334	614	36	1	Noordwest			x			08/08/2013
1335	607	36	1	Noordoost			x			08/08/2013
1336	600	36	1	West			x			08/08/2013
1337	593	36	1	Noordoost			x			08/08/2013
1338	599	36	1	Noordwest			x			08/08/2013
1339	595	36	1	Noordoost			x			08/08/2013
1340	596	36	1	Zuidwest			x			08/08/2013
1341	602	36	1	Noordwest			x			08/08/2013
1342	592	36	1	Noordwest			x			08/08/2013
1343	597	36	1	Noordwest			x			09/08/2013
1344	598	36	1	Noordoost			x			09/08/2013
1345		36	1	Zuidoost			x		Profiel 8	09/08/2013
1346		36	1	Noordwest			x		Profiel 10	09/08/2013
1347	584	36	1	Noordoost			x		Profiel 9	09/08/2013
1348	588	36	1	Noordoost			x			09/08/2013
1349	587	36	1	Oost			x			09/08/2013
1350	585	36	1	Noordoost			x			09/08/2013
1351	620	36	1	West			x			09/08/2013

Foto Nr.	Spoor	WP	Vlak	Windrichting	Aard				Beschrijving	Datum
					Overzicht	Vlak	Profiel	Detail		
1352	621	36	1	Zuidoost			x			09/08/2013
1353	623	36	1	West			x			09/08/2013
1354	622	36	1	Noordwest			x			09/08/2013
1355	588+590	36	1	Oost			x		+ sp 590 C1	12/08/2013
1356	616	36	1	Noord			x			12/08/2013
1358	616	36	1	Zuid		x				12/08/2013
1359	617	36	1	Zuid			x			12/08/2013
1360	190	36	1	Oost			x			12/08/2013
1362	618	36	1	Noordwest			x			13/08/2013
1363	624	36	1	Oost		x				13/08/2013
1364	624	36	1	Oost			x			13/08/2013
1365	619	36	1	West			x			13/08/2013
1366	625	36	1	Zuidwest		x				14/08/2013
1367	626	36	1	Zuid		x				26/08/2013
1369	629	36	1	Zuidwest		x				26/08/2013
1370	630	36	1	Zuid		x				26/08/2013
1371	632	36	1	Zuidwest		x				26/08/2013
1372	601	36	1	Zuid		x				26/08/2013
1373	633	36	1	Zuid		x				26/08/2013
1374	635	36	1	Zuidzuidwest		x				26/08/2013
1375	636	36	1	Zuid		x				26/08/2013
1376	637	36	1	Zuid		x				26/08/2013
1377	639	36	1	Zuid		x				26/08/2013
1379	641	36	1	West		x				26/08/2013
1380	642	36	1	West		x				26/08/2013
1381	643	36	1	West		x				26/08/2013
1382	644	36	1	West		x				26/08/2013
1383	645	36	1	West		x				26/08/2013
1384	646	36	1	West		x				26/08/2013
1385	647	36	1	West		x				26/08/2013
1386	626	36	1	Noordwest			x		zonder aflijning	26/08/2013
1387	629	36	1	Zuidwest			x		zonder aflijning	26/08/2013
1388	633	36	1	Zuidwest			x		zonder aflijning	26/08/2013
1389	643	36	1	Zuidoost			x		Getrokken als sp 645	26/08/2013
1390	637	36	1	Zuidwest			x			26/08/2013

Foto Nr.	Spoor	WP	Vlak	Windrichting	Aard				Beschrijving	Datum
					Overzicht	Vlak	Profiel	Detail		
1391	635	36	1	Noordoost			x		zonder aflijning	26/08/2013
1392	639	36	1	Zuidwest			x			26/08/2013
1393	634	36	1	Zuidwest			x		getrokken als sp 631	28/08/2013
1395	647	36	1	West			x			26/08/2013
1396	645+646	36	1	Zuidwest			x		+ sp 0645	26/08/2013
1397	641+642	36	1	Zuidwest			x		+ sp 0642	26/08/2013
1398	649	36	1	Oost			x		getrokken als sp 643	26/08/2013
1399	648	36	1	Noordoost		x				27/08/2013
1400	648	36	1	Oost			x			27/08/2013
1401	638	36	1	Noordoost		x				27/08/2013
1402	638	36	1	Noordoost			x			27/08/2013
1403	644	36	1	Noordwest			x		zonder aflijning	27/08/2013
1404	601	36	1	Noordoost			x		zonder aflijning	27/08/2013
1405	652	36	1	Noordwest		x				27/08/2013
1406	653	36	1	West		x				27/08/2013
1407	654	36	1	West		x				27/08/2013
1408	655	36	1	West		x				27/08/2013
1409		36	1	Noordnoordoost	x				652-655	27/08/2013
1410	651	36	1	Noord		x				27/08/2013
1411	650	36	1	Zuid		x				27/08/2013
1412	630	36	1	Noordwest			x		zonder aflijning	27/08/2013
1413	655	36	1	Noordwest			x			27/08/2013
1414	652	36	1	Zuidoost			x			27/08/2013
1415	631	36	1	Noordoost		x				27/08/2013
1416	625	36	1	Zuid			x			27/08/2013
1417	653+654	36	1	West			x			27/08/2013
1419	636	36	1	Noord			x			28/08/2013
1420	631	36	1	Noord			x			28/08/2013
1421	632	36	1	Noord			x			28/08/2013
1422	650	36	1	Noordnoordwest			x		coupe 1, uiteinde (noord), met aflijning	28/08/2013
1423	589	36	1	Noord			x		coupe 1	28/08/2013
1424	589	36	1	Noordoost			x		1,7m diep en 68 breed coupe 3	28/08/2013
1425	650+651	36	1	West			x		coupe 2, uiteinde (zuid)	28/08/2013
1426	651	36	1	Zuidzuidwest			x		coupe 2	02/09/2013
1427	651	36	1	Oost			x		coupe 3, uiteinde (zuid)	02/09/2013

Inv. Nr.	WP	Spoor	Vlak	Kwadrant	Profiel	Laag	Mat. Cat.	Aantal	Datering	Opmerking
1	3	25	1				KER	2		
2	6	34	1				KER	1		
3	0	23	1			1	BTO	1		tand
4	2	15	1				KER	1		
5	3	52	1				KER	1		
6	3	23	1		1	1	KER	4		
7	4	30	1				KER	1		
8	7	38	1				KER	1		uit teelaarde bij sp. 38
9	6	35	1			1	KER	1		
10	6	32	1				KER	2		
11	2	51	1				BS	1		
12	7	43	1				KER	1		
13	36	616	2				BULK	1		staal
14	36	616	1				BULK	1		staal
15	36	175	1			1	MTL	1	ROM	met grond gelicht, mogelijk restant van veer van fibula
16	36	291	1			3	MTL	14		vnl. nagels
17	36	3304	1			1	MTL	2		2 vormeloze zwaar gecorrodeerde ijzeren voorwerpen
18	36	330	1				MTL	1		zwaar gecorrodeerd ijzeren vwp
19	36	330	1			1	MTL	9		zwaar gecorrodeerde ijzeren objecten, waaronder mogelijks huls v werktuig en spijkers
20	36	331	1			1	MTL	2		2 vormeloze zwaar gecorrodeerde ijzeren voorwerpen
21	36	330	1			1	MTL	16		16 fragm zwaar gecorrodeerd ijzer waaronder spijkers
22	36	291	1			3	MTL	1	ROM	mogelijk fibula?
23	36	417	2				MTL	1		zwaar gecorrodeerd ijzeren voorwerp
24	36	376	1			1	MTL	4		vormeloze fragm zwaar gecorrodeerd
25	36	417	1				MTL	2		zwaar gecorrodeerd vwp, wsch 1 spijker?
26	36	179	1			1	MTL	1		metalen vormeloos voorwerp
27	36	330	1				MTL	14		vormeloze zwaar gecorrodeerde ijzeren voorwerpen, waaronder spijkers
28	36	176	1			2	MTL	1		fragment ijzerslak met hoog soortelijk gewicht
29	36	406	2			grijze	MTL	2		2 grote vormeloze fragmenten ijzer, slak?
30	36	154	1			1	MTL	1		LV zwaar gecorrodeerd voorwerp, mogelijk gesp
31	36	356	1			2	MTL	2		2 ijzeren plaatjes
32	36	155	1				MTL	1		LV zwaar gecorrodeerd muntje v koperlegering, mogelijk Leopold II
33	36	291	1			3		3		versinterde inhoud v terra nigra potje (V323)

Inv. Nr.	WP	Spoor	Vlak	Kwadrant	Profiel	Laag	Mat. Cat.	Aantal	Datering	Opmerking
34	36	291	1			3	MTL	20		vormeloze fragmenten ijzer met grond gelicht
35	36	291	1	3		3	MTL	13		nagels
36	36	291	1			3	BULK	1		bulkstaal
37	36	291	1			3	BULK	1		bulkstaal
38	36	291	1			hk-laag	BULK			bulkstaal4
39	36	291	1			bruine	BULK	1		bulkstaal3
40	36	291	1				BULK			bulkstaal1
41	36		1				BULK	1		bulkstaal 1
42	36	291	1				BULK	1		bulkstaal 4
43	36	291	1			3	BULK	1		bulkstaal
44	36	291	1			3	BULK	1		bulkstaal
45	36	152	1			1	BULK	1		bulkstaal. bevat KER en BTV
46	36	291	1				BULK	1		bulkstaal 2
47	36	291	1				BULK	1		bulkstaal
48	36	291	1				BULK	1		bulkstaal
49	36	291	1			3	BULK	1		bulkstaal
50	36	291	1			bruine	BULK	1		bulkstaal 2
51	36	291	1				BULK	1		bulkstaal 4, KER aanwezig (zeer broos)
52	36	291	1				BULK	1		bulkstaal
53	36	616	1			5	HT			resten houten vlechtwerk van bekisting waterput
54	36	590	1				HT			resten houten vlechtwerk
55	36	291	1				HK			dateerbaar
57	36	84	1				HK	1		verbrand paaltje met aangepunt uiteinde
58	36	291	1				HK			dateerbaar
59	36	317	1				HK			niet dateerbaar
60	36	295	1				HK			kleine fragmentjes
61	36	291	1			bruin	HK			vrij grote fragmenten
62	36	291	1			3	HK			vrij grote fragmenten, dateerbaar
63	36	291	1			3	HK			grote fragmenten, dateerbaar
64	36	314	1				HK			vrij kleine fragmenten
65	36	291	1				HK			vrij grote fragmenten
66	36	291	1			bruin	KER	5	ROM	wandfragm slecht bewaarde terra nigra
67	36	314	1				HK			grote fragmenten
68	36	291	1			3	HK			dateerbaar

Inv. Nr.	WP	Spoor	Vlak	Kwadrant	Profiel	Laag	Mat. Cat.	Aantal	Datering	Opmerking
69	36	454	1			1	BTV	2		kleine fragmentjes
70	36	152	1			1	BTV	1		zeer klein
71	36	291	1			3	BTV			kleine fragmentjes
72	36	211	1				BTV	1		klein fragment
73	36	314					BTV			kleine fragmentjes
74	36	340	1			1	BTV			4 kleine fragmentjes
75	36	313	1				BTV			kleine fragm
76	36	291	1			3	BTV			vrij grote fragmenten
77	36	291	1			3	BTV			vrij grote fragmentjes
78	36	291	1				BTV			kleine fragmenten
79	36	291	1			3	BTV			dateerbaar, grote fragmenten
80	36	291	1			3	BTV			zeer geschikt vr datering, groot fragment van 10 cm lang
81	36	304					BTV			kleine fragmentjes
82	36	492					PBK	1		pollenbak 3
83	36	492					PBK	1		pollenbak 2
84	36	491					PBK	1		pollenbak
85	36	616	2			1-2-3	PBK	1		pollenbak 1
86	36	616	2			5-6-7	PBK	1		pollenbak 2
87	36	395	1			1	BTO			volledige hond, in bulk. in twee afzonderlijke delen verpakt
88	36	624	1			3	HT	1		
90	36	84				grijze	HT	1		
91	36	3304	1				ORG	1		organisch
92	36	590	1				MTL	14		fragmenten metaalslak met hoge dichtheid
93	36	454	1			1	BULK	1		bulkstaal
94	36	101	1			1	BTO	1		kies grote herkauwer
95	36	74	1			1	BTO	2		2 kleine fragm. roodbakkend aardewerk, mogelijk sterk verweerde LLW
96	36	139	1			2	BTO	2		vermoedelijk fragmenten schedel groot zoogdier
97	36	331	1				KER	1		slecht bewaard fragm. witbakkend aardewerk
98	36	338	1			GRO	BTV	22		slecht bewaard vrij zepig gecalcineerd bot, fragm. lange beenderen
99	36	295	1				BTO			zeer kleine fragmentjes
100	36	167	1		A-B	2	BTO	1		kies grote herkauwer
101	36	330	1				BTO	4		slecht bewaarde fragmenten ogenschijnlijk gecalcineerd bot, vrij week en zepig
102	36	173	1		E		BTO	10		slecht bewaarde versplinterde fragm. kiezen
103	36	176	1			1	BTO	1		kies grote herkauwer
104	36	176	1			tussen coupe F-G	BTV	3		gecalcineerde fragm. kies varken
105	36	247	1			1	BTO	7		schilfers van kies

Inv. Nr.	WP	Spoor	Vlak	Kwadrant	Profiel	Laag	Mat. Cat.	Aantal	Datering	Opmerking
106	36	375	2				BTO			kleine fragmentjes
107	36	176	1			6	BTO	1		schilfer kies
108	36	8	1			55 cm	BTO	2		fragm. lange beenderen
109	36	330	1			1	BTO	2		kies grote herkauwer
110	36	340	1			1	BTO	1		kies grote herkauwer
111	36	330	1			1	BTO	5		fragm. lange beenderen, matig bewaard
112	36	397	2				BTO	3		3 fragm. van zelfde kies, grote herkauwer
113	36	295					BTO	2		zeer kleine fragmentjes
114	36	375	2				BTO	5		vier fragmenten lang been, 1 fragm. lang been van klein zoogdier
115	36	3302	2				BTO	2		fragmenten lange beenderen, groot zoogdier
116	36	501	1			1	BTO	6		vrij verweerde fragmenten van gewrichtsuiteinden
117	36	428	1				BTO	6		schedelfragm., lijken gedeeltelijk gecalcineerd
118	36	195	1				BTO	4		4 middelmatige stukken
119	36	84	1			grijze kleilaag	BTO	15		4 voetbeentjes, 11 fragmenten lange beenderen, rund - dateerbaar
120	36	516	1			1	BTO	8		sterk verweerde fragm. van gewrichtsuiteinde.
121	36	395	2				BTO	59		1 fragm. lang varkensbot, 2 duidelijk herkenbare fragmenten onderkaak (1 van big?), 19 fragm. ribben klein zoogdier, interessante context
122	36	406	2			grijze	BTO	37		grote fragm. lange beenderen rund. 1 fragm. spaakbeen/ellepijp kleiner zoogdier, alle goed dateerbaar
123	36	176	1			tussen coupe F-G	BTO	8		splinters kies grote herkauwer
124	36	406	1				BTO	14		grote fragmenten lange beenderen varken, 1 tand varken
125	36	492	1			grijs-bruine laag	BTO	1		goed bewaarde kies van grote herkauwer - dateerbaar !
126	36	492	1			grijsbruine laag	BTO	1		fragment met twee schilfers van kies, grote herkauwer
127	36	589	1				BTO	1		fragm. gewrichtsuiteinde
128	36	616	1			1	BTO	1		kleine, sterk afgesleten kies
129	36	631	1				BTO	1		goed bewaard fragm. lang been, dateerbaar !
130	36	607	1				BTO	1		kiezen varken
131	36	616	1				BTO	5		2 broze voetbeentjes, 2 fragm. lange beenderen
132	36	599	1				BTO	23		3 kiezen, 20 fragmenten kaakbeen
133	36	616	1			3	BTO	2		1 kies, 1 gewrichtsuiteinde (rund?) met duidelijk kaspoor, dateerbaar
134	36	600	1				BTO	10		fragmenten lange beenderen
135	36	617	1				BTO	8		fragm. lange beenderen, waaronder een gewrichtsuiteinde
136	36	590	1				BTO	5		fragm. lange beenderen
137	36	590	1				BTO	6		3 fragm. lange beenderen, 3 fragm. gewrichtsuiteinden rund
138	36	589	1			1	KER	1	IJZM	wandfragment handgevormd, vermoedelijk knikwandpot
139	36	653	1			1	BTO			onverbrand bot, klein zoogdier, ruggenwervels

Inv. Nr.	WP	Spoor	Vlak	Kwadrant	Profiel	Laag	Mat. Cat.	Aantal	Datering	Opmerking
140	36	601	1			1	BTO	1		rundsbeen, kam, alle tanden afgebroken
141	36	654	1			1	KER	10		handgevormd, 1 randfragment, onversierd
142	36	650	1			onderste	KER	1		bodemfragment standring
143	36	601	1			1	KER	2		2 zwaar verweerde fragmenten handgevormd aardewerk
144	36	655	1			1	BTO	1		
145	36	651	1			1	KBW	1		dakpan, onversierd
146	36	636	1			-20	BTO	4		klein zoogdier
147	36	589	1			1	BTO	2		coupe 1
148	36	651	1			1	KER	1		randfragment, licht verhit aan bovenkant v rand
149	36	477	1			1	MTL	1		zwaar gecorrodeerd voorwerp
150	36	631	1			-20	BTO	3		gewrichtsuitenden of voetbeenderen
151	36	655	1			1	KER	8		3 bodemfragment, 3 wandfragm, 2 gruis bodemfragm v emmer of voorraadpot wandfragm HV met potgruis 1 wandfragment volledig verbrand: technisch?
152	36	653	1			1	KER	1		wandfragm HV, slecht bewaard
153	36	589	1			1	KER	9		wandfragm, HV, 1 versierd met vingertopindrukken
154	36	406	1			1	MTL	1		hoefijzer
155	36	334	1			1	NS	1		zandsteen, zwaar verweerd
156	36	406	1			1	KER	25		18 fragm zwaar verweerd TS, 2 fragm TS: bodemfragm 32/37 (Webster, p. 44/47) 32: Antonijns 1 randfragm HV, 2 wandfragm HV, bodemfragm Low Lands, 1 randfragm Low Lands mogelijk kruik
157	36	330	1			1	KBW	1		baksteen, mogelijk recent
158	36	331	1			1	KBW	6		3 fragm tegula, 3 fragm imbrex
159	36	521	1			1	KER	28		1 randfragm met potgruis- en organische magering en besmijting op hals net onder rand (buikige pot met hoge hals) Van Den Broecke, p. 412 enkele gegladde fragm 1 besmeten 1 klein randfragm v kom of schaal
160	36	535	1			1	KER	2		2 wandfragm HV
161	36	521	1			1	KER	9		HV, wandfragm, 3 fragm secundair verhit, potgruis-magering, 1 wand mogelijk v geknikte
162	36	458	1			1	KER	1	IJZL	1 randfragm met knik
163	36	454	1			1	KER	1		wandfragm HV secundair verhit
164	36	459	1			1	KER	1		wand HV verbrand
165	36	454	1			1	KER	6		potgruis-magering

Inv. Nr.	WP	Spoor	Vlak	Kwadrant	Profiel	Laag	Mat. Cat.	Aantal	Datering	Opmerking
166	36	330	1			1	KER	3	ROM	wandfragm, 1 versinterd, 1 vormloze brok, 1 dolium
167	36	330	1			1	SLK	1		metaalslak, lage dichtheid
168	36	417	1			1	KER	16	2°E	4 wandfragm Low Lands grijs waarvan 2 met grove zandverschraling 4 wandfragm roodbakkend Low Lands 1 wandfragm Low Lands aanzet bodem 1 bodem kruikwaar 1 wandfragm met witte sliblaag 1 Low Lands roodbakkend met grove zandverschraling 1 randfragm zelfde baksel met dekselgeul en berkenbastteer 2 wandfragm TS 1 wandfragm dolium
169	36	330	1				NS	5	NEO?	neolithisch? 1 afslag silex met verkleuring v vorst 1 fragm v gepolijste bijl, beige, kwartsiet? 1 stuk v maalsteen met 1 gepolijst vlak, zandsteen 1 stuk van polijststeen in grijze kalksteen 1 stuk v maalsteen/wrijsteen/polijststeen met 1 gepolijst vlak, kalksteen
170	36	437	1			1	KER	1		gruis roodbakkend
171	36	331	1			1	KBW	1		verbrande tegula?
172	36	470	1			1	SLX	1		klein fragm silex met cortex: opkuis ve knol, mijnsilex
173	36	573	1			kern	KER	8		kleine wandfragm HV, waarvan 1 met kamstreepversiering
174	36	580	1			1	KER	4		2 vormloze fragm, 1 wandfragm, 1 randfragm HV
175	36	577	1			bodem PK	KER	6		wandfragm, geglad, HV
176	36	582	1			1	KER	2		2 wandfragm HV, secundair verhit
177	36	330	1				NS	1		330B2 coupe 1 fragm maalsteen, harde zandsteen
178	36	406	1				NS	4		2 kalksteen, maal- of polijststenen 1 tefriet 1 zandsteen, maalsteen, bewerkingssporen aan onderkant
179	36	573	1			1	KER	12		wandfragm HV
180	36	581	1			1	KER	4		gruis HV
181	36	577	1			1	KER	1		bodemfragm HV, duimpotje?
182	36	492	1			1	KER	7		wandfragm ruwwandig HV
183	36	566	1			1	KER	1		bodem (of aanzet tot knik), versierd met nagelindrukken

Inv. Nr.	WP	Spoor	Vlak	Kwadrant	Profiel	Laag	Mat. Cat.	Aantal	Datering	Opmerking
184	36	492	1			1	KER	1		weinig diagnostisch wandfragm HV
185	36	580	1			1	KER	1		weinig diagnostisch HV
186	36	566	1			1	KER	5		1 randfragm, 4 wandfragm HV, potgruis- en organische magering
187	36	72	1			1	KER	1		wandfragm HV, gemagerd met kalksteen
188	36	582	1			1	KER	1		gruis HV
189	36	330	1			1	NS	2		1 silex, mijnsilex, afslag 1 kwartsiet, heel plaatselijke polijsting op ventrale vlak, werktuig?
190	36	182	1			1	NS	1		kwartsiet, foute afslag
191	36	526	1				NS	5		4 fragm kalksteen ruw 1 fragm kalksteen met gepolijst vlak, maalsteen
192	36	176	1			6	NS	1		wrijfsteen/polijststeen, volledig
193	36	330	1			1	NS	1		wetsteen, kalksteen
194		75	1			1	KER	1		wandfragm HV secundair verbrand
195	36	264	1			1	NS	1		zandsteen, maalsteen
196	36	85	1			1	NS	1		kalksteen, maalsteen
197	36	321	1			1	KER	1		weefgewicht
198	36	78				1	KER	1		gruisfragment handevormd aardewerk
199	36	73	1			1	KER	1	ROM	witbakkend, mogelijk Rijnlands?
200	36	540	1			1	KER	1		wandfragm HV, licht verbrand
201	36	330	1				KBW	1		sp 330B2 coupe fragm v tegula
202	36	181	1			1	KER	4		wandfragm ruw HV, licht verhitte buitenkant
203	36	176	1			1	KER	2		fragm v weefgewicht
204	36	544	1			1	KER	1		weinig diagnostisch fragm HV
205	36	535	1			1	KER	2		weinig diagnostische wandfragm HV
206	36	109	1			1	KER	4		wandfragm ruw HV
207	36	176	1			3	KER	10		4 randfragm HV, 6 wandfragm HV, 7 fragm enkel zandgemagerd (geen potgruis)
208	36	330	1			1	KBW	3		3 fragm tegula
209	36	330	1			1	NS	3		2 fragm kalksteen, maalsteen 1 fragm zandsteen, maalsteen
210	36	330	1			1	NS	1		maalsteen, geen gepolijste vlakken, kalksteen
211	36	417	1			1	NS	1		maalsteen, kalksteen, gepolijst vlak
212	36	338	1			1	NS	1		slijpsteen?
213	36	338	1			6-7	NS	2		sp 0338B zandsteen, slijpsteen kalksteen, maalsteen

Inv. Nr.	WP	Spoor	Vlak	Kwadrant	Profiel	Laag	Mat. Cat.	Aantal	Datering	Opmerking
214	36	418	1				NS	2		1 zandsteen, fragm v maalsteen 1 kalkachtige concretie (mergel?)
215	36	330	1			1	NS	6		2 fragm kalksteen, v slijpsteen 2 fragm zandsteen, v maalsteen 1 los fragm kalksteen, v maalsteen 1 fragm zandsteen
216	36	182	1			1	NS	1		fragm zandsteen
217	36	166	1			1	NS	1		sp 166.2 fragm graniet, strijdbijl indien neolithisch
218	36	406	2			1	NS	1		vormloze brok zachte zandsteen
219	36	335	1			1	KBW	1		fragm tegula
220	36	418	1				KBW	2		1 fragm tegula 1 fragm imbrex
221	36	406	2				KBW	7		7 fragm tegula
222	36	330				1	KBW	4		4 fragm tegula
223	36	330	1			1	KER	1		fragm amfoor
224	36	330	1			1	KBW	7		5 fragm tegula 2 fragm imbrex
225	36	330	1			1	KER	10		3 fragm amfoor 3 fragm dolium 1 vormloze brok HV 2 fragm grijsbakkend Low Lands 1 fragm roodbakkend onbekend (kruikwaar)
226	36	330	1			1	NS	1		fragm maalsteen, zandsteen
227	36	537	1			1	SLX	1		silex met cortex
228	36	131	1			1	VKL	2		2 fragm verbrande leem
229	36	406	1			1	KBW	7		6 fragm tegula 1 fragm imbrex
230	36	406	1			1	KER	1		vermoedelijk bodemfragm v dolium
231	36	516	1			1	MTL	2		2 vormloze brokken
232	36	492	1			1-2	KER	5		2 fragm technisch, type 3C (Van Den Broecke p. 173): midden- (tot en met late ijzertijd) 3 fragm HV, waarvan 1 besmeten
233	36	492	1			1	KER	2		2 fragm HV
234	36	491	1			1	KER	1		2 gruis HV
235	36	182	1			10	KER	9		9 wandfragm HV, ruwwandig, potgruismagering

Inv. Nr.	WP	Spoor	Vlak	Kwadrant	Profiel	Laag	Mat. Cat.	Aantal	Datering	Opmerking
236	36	521	1			1	KER	21		13 fragm gruis 6 wandfragm beschadigd door secundaire verhitting 1 wandfragm secundair verhit, met besmijting 1 randfragm zeer dunwandig HV, met omgeslagen rand, 2mm dik
237	36	295	1				KER	8		8 gruis waarvan 1 briquetage
238	36	297	1			1	KER	1		1 wandfragm HV, horizontale reliëfband
239	36	310	1			1	KER	4		4 gruis: 3 HV, 1 witbakkend
240	36	261	1			1	KER	1		wandfragm HV, ruwwandig met resten v organisch materiaal op buitenwand
241	36	334	1			1	KER	15		15 gruis HV
242	36	516	1			1	KER			2 vormeloze fragm HV 3 fragm briquetage
243	36	291	1			1	VKL	2		2 fragm verbrande leem/klei
244	36	296	1			1	KER	1		schilfer HV
245	36	341	1			1	KER	1		bodemfragm HV
246	36	406	1			3	KER	1	ROM	archeologisch volledig fragm TS, Dragendorff 33, met stempel MALLEDU, 2°H2°E
247	36	214	1				KER	1		4 gruis, 1 wandfragm HV
248	36	340	1			1	KER	1		coupe 1, wandfragm ruwwandig HV
249	36	377	1				KER	2	ROM	2 wandfragm slecht bewaard roodbakkend, met restanten v witte sliblaag, kruikwaar sp 377.1
250	36	500	1			1	KER	1		wandfragm ruwwandig HV
251	36	295	1			1	KER	5		4 gruis, 1 gepolijst HV
252	36	313	1			1	KER	3		wandfragm HV besmeten, randfragm glad HV, wandfragm HV met kamstreepversiering
253	36	356	1			1	KER	1		wandfragm HV met dekkende vingertopindrukken
254	36	232	1			1	KER	1		wandfragm HV met 2 horizontale groeven mogelijk geen versiering maar tgv gladding
255	36	492	1			1	KER	8		4 wandfragm v zelfde recipiënt met sporen v verhitting HV glad 1 wandfragm HV 1 wandfragm ruwwandig HV 1 wandfragm knik HV 1 wandfragm HV met nagelindrukken
256	36	441	1			1	KER	1		weinig diagnostisch fragm HV
257	36	314	1			1	KER	13		1 wandfragm HV met vingertopindrukken (aanzet bodem) 12 gruisfragm
258	36	473	1			1	KER	1		schilfer HV, verhit
259	36	96	1			-20	KER	2		2 wandfragm v zelfde recipiënt HV met groeflijn
260	36	300	1				MTL	1		zwaar gecorrodeerd metalen voorwerp
261	36	142	1			1	KER	1		secundair verhit wandfragm HV

Inv. Nr.	WP	Spoor	Vlak	Kwadrant	Profiel	Laag	Mat. Cat.	Aantal	Datering	Opmerking
262	36	141	1			1	KER	3		3 wandfragm v zelfde recipiënt, technisch, zoutcontainer, Romeins?
263	36	185	1			1	KER	4		4 kleine fragm HV glad
264	36	182	1		QST	9	KER	6		3 wandfragm met bolle overgang v schouder naar hals 3 wandfragm glad HV, verhit
265	36	501	1			1	KBW	1		fragm tegula/baksteen
266	36	330	1			1	KER	27		12 fragm gruis 14 wandfragm HV, waarvan 1 licht besmeten 1 wandfragm zoutcontainer
267	36	330	1			1	NS	1		fragm maalsteen
268	36	478	1			1	KER	1		fragm gruis HV
269	36	492	1				NS	1		coupe 2 fragm maalsteen, kalksteen
270	36	492	1				KER	2		coupe 2 2 weinig diagnostische wandfragm HV
271	36	291	1			3	MTL			spijkers
272	36	377	1				KBW	1		sp 377.1 fragm tegula
273	36	331	1			1	KER	1		randfragm grijsbakkend Low Lands Ware, kom
274	36	180	1			2-3	KER	6		5 fragm gruis 1 wandfragm HV met horizontale uitgeknepen reliëfribbels
275	36	492	1			1	KER	8		8 wandfragm HV waarvan 1 besmeten met twee fragmenten schelp in magering
276	36	183	1			bodem	KER	2		bodemfragm met kleine zwerfkei in magering, licht besmeten, grote pot, HV randfragm, HV
277	36	397	2			1	KER	2		2 wandfragm HV, waarvan 1 licht besmeten
278	36	479	1			1	KER	1		wandfragm HV wsch besmeten maar slecht bewaard
279	36	182	1			1	KER	2		2 wandfragm HV waarvan 2 licht besmeten en 1 secundair verhit
280	36	299	1			1	KER	1		weinig diagnostisch fragm volledig verhit
281	36	182	1			1	KER	2		1 fragm gruis, wsch VKL 1 wandfragm HV
282	36	76	1				KER	6		2 fragm gruis 4 wandfragm HV, zeer slecht bewaard
283	36	172	1			1	KER	1		wandfragm HV
284	36	123	1			1	KER	2		2 fragm gruis
285	36	102	1			1	KER	1		fragm ruwwandig HV
286	36	182	1			1	KER	1		sp 182.9 wandfragm HV met mogelijks horizontale reliëfgroeflijn

Inv. Nr.	WP	Spoor	Vlak	Kwadrant	Profiel	Laag	Mat. Cat.	Aantal	Datering	Opmerking
287	36	331	1			1	KER	7		3 fragm grijsbakkend Low Lands: 1 bodem, 2 randen v kommen 2 wandfragm slecht bewaard roodbakkend Low Lands 1 wandfragm HV 1 fragm gruis KBW?
288	36	109	1			1	KER	1		randfragm HV
289	36	297	1				KER	5		2 wandfragm waarvan 1 aanzet nr bodem 3 fragm gruis
290	36	490	1			1	KER	1		slecht bewaard secundair verhit HV
291	36	258	1			1	KER	4		1 wandfragm HV 1 randfragm geglad HV 2 fragm gruis HV
292	36	429	1			1	KER	2		2 fragm gruis HV
293	36	107	1				KER	1		schilfer HV
294	36	330	1			1	KER	25	ROM	1 bandoor van kruikamfoor in roodbakkend Low Lands Ware 1 wandfragm Low Lands Ware 11 fragm gruis met o.a. VKL 10 wandfragm HV waarvan 2 licht besmeten 2 wandfragm HV met magering v gebroken kwarts
295	36	525	1			1	KER	1		wandfragm HV
296	36	466	1			1	KER	1		bodemfragm v kruikwaar Low Lands Ware (bruin)
297	36	175	1			1	KER	2		2 randfragm HV
298	36	539	1			1	KER	1		randfragm HV
299	36	433	1			1	KER	2		2 fragm gruis HV
300	36	502	1				KER	2		2 wandfragm HV waarvan 1 aanzet v knik nr hals
301	36	436	1			1	KER	1		coupe 1 wandfragm roodbeschilderd
302	36	446	1			1	KER	1		1 fragm gruis HV
303	36	493	1			1	KER	1		wandfragm HV dikwandig
304	36	529	1			1	KER	1		1 fragm HV, sterk verweerd door secundaire verhitting
305	36	498	1			1	KER	1		1 gladwandig wandfragm HV
306	36	176	1			1	KER	3		2 randfragm en 1 wandfragm HV, rand secundair verhit
307	36	345	1			1	KER	1		fragm gruis HV
308	36	477	1			1	KER	1		wandfragm HV
309	36	179	1			1	KER	3		3 wandfragm HV waarvan 2 met vingertopindrukken en 1 met zowel vingertopindrukken als berkenbastteer

Inv. Nr.	WP	Spoor	Vlak	Kwadrant	Profiel	Laag	Mat. Cat.	Aantal	Datering	Opmerking
310	36	523	1			1	KER	2		1 wandfragm HV 1 wandfragm Low Lands Ware
311	36	616	1			4	KER	5		5 wandfragm HV besmeten
312	36	516	1			1	KER	2		2 schilfers HV
313	36	598	1			1	KER			1 randfragm HV met nagelindrukken op schouder en 1 wandfragm met nagelindrukken op schouder 1 randfragm HV 5 wandfragm HV 4 wandfragm met rijen v spatelindrukken (Van Den Broecke, p. 122, type M, einde late ijzertijd)
314	36	74	1			1	KER	1		schilfer mogelijks amfoor
315	36	160	1			4	KER	1		wandfragm HV, aanzet nr bodem
316	36	108	1			1	KER	1		wandfragm HV geglad
317	36	522	1			1	KER	4		4 fragm gruis HV
318	36	590	1			1	NS	2		2 fragm zandsteen, slijpsteen, met gepolijst vlak
319	36	590	1			1	KBW	1		fragm versinterde baksteen
320	36	69	1			1	KER	2		2 fragm gruis HV
321	36	86	1			1	KER	2		2 zeer slecht bewaarde wandfragm Low Lands Ware
322	36	131	1			1	KER	1		1 randfragm HV
323	36	291	1			3	KER	57		5 bodemfragm en 5 wandfragm v zelfde recipiënt v kruikje/kannetje in Low Lands Ware grijsbakkend/ 1 bodemfragm met versinterde halfverglaasde substantie 2 randfragm v kom in Low Lands Ware grijsbakkend 3 randfragm v kruikje/kannetje in Low Lands Ware grijsbakkend 1 randfragm v beker in Low Lands Ware grijsbakkend 16 wandfragm grijsbakkend Low Lands Ware 2 schilfers verbrand roodbakkend (v TS: zie aparte vondst) 30 fragm v wsch witbakkend kruikje, mogelijk Tiens, verbrand
324	36	182	1			1	KER	26	IJZL	4 randfragm HV: klein bol potje met licht geknikt S-profiel 18 wandfragm HV 4 fragm gruis HV
325	36	96	1			1	KER	1		1 wandfragm HV
326	36	104	1			2	KER	1		1 dikwandig wandfragm HV
327	36	590	1			1	KER	9		1 randfragm HV 8 wandfragm HV waarvan 1 knik met polijsting
328	36	211	1			1	KER	1		fragm gruis HV

Inv. Nr.	WP	Spoor	Vlak	Kwadrant	Profiel	Laag	Mat. Cat.	Aantal	Datering	Opmerking
329	36	182	1		C2B	4	KER	16		9 wandfragm v dikwandige pot HV 1 wandfragm aanzet nr bodem 6 fragm gruis
330	36	480	1			1	KER	1		1 fragm versinterd HV
331	36	526	1			1	KER	36		1 bodemfragm HV 20 wandfragm waarvan 1 met verticaal doorboorde nop (Van Den Broecke, p. 100-101): verticaal enkele doorboorde knobbelaar (dubbele doorboring van late brons tot midden- ijzertijd) 15 fragm gruis
332	36	484	1			1	KER	2		2 fragm gruis HV
333	36	627	1			1	KER	1		wandfragm HV met vingertopindrukken
334	36	338	1			5	KER	2		2 slecht bewaarde secundair verhitte wandfragm HV
335	36	617	1				KER	1		1 slecht bewaard wandfragm HV
336	36	159	1				KER	1		randfragm secundair verhit HV
337	36	616	1				KER	1		wandfragm HV
338	36	162	2			1	KER	1		slecht bewaard wandfragm HV
339	36	88	1			1	KER	1		1 wandfragm HV met horizontale reliëfribbel
340	36	142	1			1	KER	3		3 gruis: VKL?
341	36	632	1			1	KER	1		wandfragm HV met secundair verhitte buitenwand
342	36	606	1			1	KER	1	ROM	bodemfragm grijsbakkend Low Lands Ware met berkenbastteer aan bodem binnenzijde, kruikwaar
343	36	590	1			1	KER	1		randfragm TS met licht omgeslagen rand, lichte knik
344	36	590	1			1	KER	1		wandfragm dikwandig HV
345	36	605	1			1	KER	1		wandfragm HV, wandafwerking volledig verdwenen
346	36	616	1			1	KER	2		1 wandfragm grijsbakkend Low Lands Ware 1 wandfragm HV
347	36	607	1			1	KER	1		wandfragm HV
348	36	8	1			-40	KER	1		wandfragm HV

Inv. Nr.	WP	Spoor	Vlak	Kwadrant	Profiel	Laag	Mat. Cat.	Aantal	Datering	Opmerking
349	36	331	1			1	KER	47	ROM	1 bodemfragm TS 1 bodemfragm amfoor + 5 wandfragm amfoor 2 fragm mortarium, "Tiens" 6 wandfragm kruikamfoor roodbakkend LLW 4 wandfragm HV 12 wandfragm roodbakkend LLW (kruikwaar?) 12 wandfragm grijs LLW 1 bodem grijsbakkend LLW 2 randfragm grijsbakkend LLW v kom 1 randfragm v bord/deksel in fijn oranjerozig baksel "Tiens"?
350	36	330	1			1	KER	209	ROM	dolium: 4 wand amfoor: 7 wand TS: 3 wand, 1 rand v kom, 3 rand TS-schilfer: 8 LLW grijs: 49 wand, 9 rand waarvan 2 v kom, 1 deksel LLW rood: 90 wand, 8 rand waarvan 1 v kom, 1 bodem terra nigra: 2 wand met verend mes, v beker terra nigra: 1 wand mogelijks hals witbakkend met metaalglans: 3 wand witbakkend: 2 wand terra rubra? 1 wand "Tiens": 4 wand, 1 bodem roodbakkend met metaalglans: 1 bodem HV: 4 wanden terra nigra-achtig, grof lokaal baksel met zwarte deklaag: 7 wanden fijn bruin grijs dunwandig baksel: 22 wanden, 1 rand terra nigra? : 3 wand, 1 rand HV grijs met grof zand gemagerd: 2 wand onbekend oxiderend: 1 rand, 1 bodem onbekend reducerend: 15 wand, 2 rand
351	36	330	1				KER	134		TS: 10 waarvan 1 Dragendorff 18 kom, 1x18/33, 1x43 of 45 mortarium, 1x31R?, 1 wand met eierlijstmotief

Inv. Nr.	WP	Spoor	Vlak	Kwadrant	Profiel	Laag	Mat. Cat.	Aantal	Datering	Opmerking
352	36	330	1			1	KER	158		TS: 1 rand met eierlijst- en plantaardig motief Dragendorf 37?, 3 wandfragm, 1 rand Dragendorf 33 1 wandfragment kruik(amfoor) grijsbakkend LLW met verend mes versiering 1 bodem v terra nigra
353	36	330	1			1	KER	161		TS: 10 wandfragm, 1 bodem, 1 rand 1 randfragm mortarium in witbakkend aardewerk 2 randfragm HV met vingertopindrukken 1 wandfragm HV met kamstreepversiering in golven
354	36	406	1				KER	30		2 bodem en 9 wandfragm grijsbakkende LLW kan 1 wand dikwandig grijsbakkend 1 rand en 2 wand grijsbakkend 3 wanden roodbakkend LLW kruikamfoor 1 rand roodbakkend, HV? 1 rand mortarium "Tiens"? 1 rand, 1 bodem, 2 wand TS 18/31 1 rand, 2 wand TS mortarium 45 1 rand, 1 bodem TS 32 1 bodem TS 32?
355	36	418	1				KER	32		1 wandfragm witbakkend metaalglans, verend mes/radstempel versiering
356	36	526	1			1	KER	406		390 wandfragm HV waarvan 1 met kamstreepversiering 1 wand met potgruis- en organische magering 1 wand met besmijting 3 geknikte wanden 2 bodemfragm 1 rand v gegladde schaal 7 randfragm met omgeslagen rand gefotografeerd
357	36	176	1		DC	2	KER	16		4 randfragm HV waarvan 1 met vingertopindrukken op schouder 1 wandfragm HV aanzet nr rand met vingertopindrukken op schouder 1 wand HV met nagelindrukken 1 dikke bodem HV 9 wandfragm HV
358	36	300	1			1	KER	1		fragm gruis HV

Inv. Nr.	WP	Spoor	Vlak	Kwadrant	Profiel	Laag	Mat. Cat.	Aantal	Datering	Opmerking
359	36	330	1		B2		KER	49		12 wand, 3 rand, grijsbakkend LLW, 1 wand met verend mesversiering 2 wandfragm metaalglanzend 19 wandfragm, 2 bodemfragm, 1 rand roodbakkend LLW 2 bodem, 2 wand gladwandig beige "Tiens"? 1 schilfer amfoor 1 wandfragm onbekend grijsbakkend 2 wandfragm TS 2 VKL 1 bodemfragm dolium
360	36	198	1			1	KER	1		wandfragm HV
361	36	180	1			2 links	KER	1		klein wandfragm HV
362	36	230	1			1	KER	1		wandfragm glad HV
363	36	304	1			1	KER	5		4 wandfragm HV 1 randfragm HV, secundair verhit
364	36	291	1			1	KER			2 randfragm, 4 bodemfragm, 5 wandfragm fijn lokaal/regionaal baksel, wandafwerking slecht bewaard deel v volledige pot (zie aparte vondst)
365	36	220	1			1	KER	4		4 fragm gruis HV
366	36	180	1			1-2	MTL	1		spijker
367	36	176	1			1	KER	1		randfragm HV gepolijst
368	36	171	1			1	KER	1		wandfragm grijsbakkend LLW
369	36	176	1		C3	1	KER	2		2 wandfragm HV waarvan 1 met kamstreepversiering
370	36	170	1			1	KER	1		wandfragm HV
371	36	594	1			1	KER	2		wandfragm HV
372	36	58	1			1	KER	1		wandfragm HV gepolijst
373	36	60	1			1	KER	3		3 wandfragm HV
374	36	57	1			1	KER	1		slecht bewaarde wandafwerking, geglazuurd groenig tot zwart redelijk ruw wandfragm gedraaid
375	36	607	1				KER	2		2 wandfragm HV
376	36	253	1			1	KER	3		coupe 1 3 wandfragm HV
377	36	261	1			1	KER	1		bodemfragm HV
378	36	193	1			1	KER	1		randfragm HV ruw
379	36	202	1			1	KER	2		2 wandfragm HV

Inv. Nr.	WP	Spoor	Vlak	Kwadrant	Profiel	Laag	Mat. Cat.	Aantal	Datering	Opmerking
380	36	291	1			3	KER			terra nigra kom: 5 rand, 2 bodem, 21 wandfragm 2 rand, 2 bodem met aankoeksel/residu, 2 oorfragm: kruik in witbakkend aardewerk wanden en vormeloze fragmenten, volledig verhit, geen diagnostische info: 65
381	36	112	1			1	KER	1		fragm gruis HV
382	36	144	1			1	KER	1		wandfragm HV met nop, mogelijk aanzet naar oor?
383	36	121	1			1	KER	3		1 dikwandige bodem HV 1 wand compact HV 1 wand HV met dekkende vingertopindrukken
384	36	176	1				KER	4		4 fragm weinig diagnostisch HV
385	36	132	1			1	KER	2		2 versinterde wandfragm HV
386	36	10	1			1	KER	1		wandfragm HV
387	36	207	1			1	KER	1		wandfragm HV
388	36	65	1			1	KER	2		2 wandfragm HV
389	36	157	2			-60	KER	3		3 wandfragm HV
390	36	120	1			1	KER	3		3 wandfragm HV
391	36	183	1			bovenste	KER	1		wandfragm HV met 1 rij vingertopindrukken
392	36	82	1			1	KER	3		3 wandfragm HV waarvan 1 geglad
393	36	374	1			1	KER	2		2 weinig diagnostische wandfragm HV
394	36	13	1			1	KER	1		fragm gruis HV
395	36	295	1				KER	2		2 wandfragm technisch
396	36	291	1				KER	4		2 rand, 2 wandfragm zeer fijn materiaal, verbrand, weinig diagnostisch
397	36	330	1			1	KER	14		14 wandfragm HV
398	36	176	1		GF		KER	6		1 rand HV met S-profiel 1 randfragm HV 2 wandfragm HV 2 wandfragm HV met kamstreepversiering
399	36	560	1			1	KER	1		zeer slecht bewaard wandfragm HV
400	36	176	1			5	KER	3		3 wandfragm HV waarvan 1 aanzet naar bodem en geglad
401	36	536	1			1	KER	1		wandfragm HV
402	36	406	1				KER	1		wandfragm kruikamfoor LLW roodbakkend
403	36	152	1			1	KER	1		randfragm TS met aanzet eierlijstmotief
404	36	167	1			1	KER	2		1 bodem, 1 geknikt wandfragm HV
405	36	74	1			1	BTO	1		fragm tand, dateerbaar
406	36	227	1			1	NS	1		worstvormig fragm ijzerzandsteen
407	36	166	1		166.2	1	KER	1		wandfragm HV
408	36	103	1		B	1	KER	8		3 wandfragm HV waarvan 2 besmeten, 5 fragm gruis HV

Inv. Nr.	WP	Spoor	Vlak	Kwadrant	Profiel	Laag	Mat. Cat.	Aantal	Datering	Opmerking
409	36	182	1		QST	9	KER	1		wandfragm HV
410	36	204	1				KER	3		3 wandfragm HV
411	36	10	1				KER	4		1 randfragm, 3 wandfragm HV waarvan 1 besmeten
412	36	205	1		B	1	KER	2		2 fragm gruis HV
413	36	146	1			1	KER	1		sterk verweerd wandfragm HV
414	36	55	1			1	KER	1		fragm gruis HV
415	36	80	1			1	KER	1		wandfragm HV, verbrand
416	36	491	1			bodem PK	KER	1		wandfragm HV
417	36	510	1			1	KER	5		4 wandfragm HV waarvan 2 versierd met horizontale groeflijnen fragm VKL met negatiefafdruk v tak
418	36	106	1			1	KER	1		wandfragm HV, licht besmeten
419	36	330	1				BTO	3		3 fragm bot, waarvan 1 tand dateerbaar v varken
420	36	176	1		D	4	KER	4		4 wandfragm HV
421	36	104	1			1	KER	1		randfragm HV
422	36	291	1				KER	78		terra nigra, kan: 3 bodem, 3 rand, 30 wand witbakkend, kan: 42 verbrande wanden waarvan 1 met aanzet naar bodem
423	36	291	1			3	KER	8		4 rand: 3 v kom, 1 v kruikje terra nigra? 4 bodem terra nigra?
424	36	103	1		A	1	KER	2		2 wandfragm HV
425	36	528	1			1	SLX	1		stuk v silexknol met cortex met drukkegels (Vuurstenen werktuigen, p. 128), mijnsilex
426	36	157	1			-20	KER	1		wandfragm HV dikwandig
427	36	589	1			1	KER	2		1 fragm gruis HV 1 wandfragm roodbakkende LLW met horizontale groeflijnen v kruikamfoor
428	36	175	1			1	KER	4		3 fragm gruis HV 1 wandfragm HV versinterd
429	36	310	1			3	KER	2		1 wand, 1 rand gepolijst HV
430	36	256	1			1	KER	1		wandfragm HV glad
431	36	226	1			1	KER	1		wandfragm HV slecht bewaard
432	36	636	1			1	KER	1		wandfragm HV licht besmeten
433	36	187	1		C3	1	KER	3		1 wandfragm, 2 gruis HV
434	36	167	1			1	KER	1		fragm gruis HV
435	36	147	1				KER	2		2 wandfragm HV
436	36	604	1				KER	1		wandfragm HV verbrand, aanzet naar bodem
437	36	167	1			1	KER	1		wandfragm HV
438	36	101	1				KER	5		1 wandfragm HV 4 fragm gruis HV

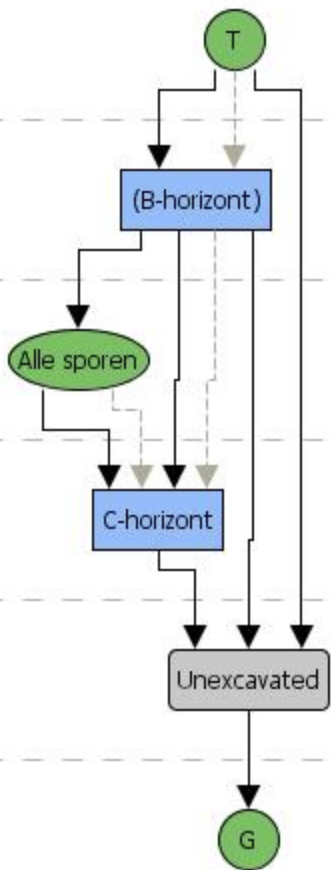
Inv. Nr.	WP	Spoor	Vlak	Kwadrant	Profiel	Laag	Mat. Cat.	Aantal	Datering	Opmerking
439	36	291	1				MTL	1		spijker
440	36	560	1		2	links	KER	5		1 wandfragm HV 4 gruis HV
441	36	438	1			1	KER	45		45 verschilferde fragm waarvan 2 met lichte besmijting
442	36	305	1				KER	1		wandfragm HV geglad
443	36	180	1			3 onderaan	KER	1		1 randfragm HV met vingertopindrukken op schouder en verticale strepen geruwd op wand
444	36	151	1			1	KER	1		fragm gruis HV
445	36	228	1			1	KER	14		14 wandfragm HV met potgruis- en organische magering
446	36	83	1			1	KER	1		wandfragm HV
447	36	182	1		F		KER	3		3 wandfragm HV
448	36	182	1		QST	12	KER	1		wandfragm HV
449	36	143	1			1	KER	1		wandfragm HV
450	36	8	1			-60	KER	1		wandfragm HV secundair verhit
451	36	97	1			2	KER	1		wandfragm HV weinig diagnostisch
452	36	150	1			1	KER	3		3 fragm gruis HV
453	36	176	1		F	7	KER	3		3 wandfragm HV
454	36	92	1			1	KER	7		LV in greppel 94 7 wandfragm HV dikwandig
455	36	180	1			1-2	KER	15	IJZM	1 bodem v gepolijste schaal HV 2 wand scherpe rompknik HV, 1 rompknik minder geprononceerd 1 rand HV 6 wand HV 4 gruis
456	36	10	1			1	KER	2		2 wandfragm HV
457	36	115	1			1	KER	1		wandfragm HV
458	36	185	1			1	KER			1 bodemfragm, 6 wandfragm, 10 gruis oranje-beige baksel homogeen HV, oxiderend gebakken, uniek!
459	36	182			QST	3	KER	1		randfragm HV weinig diagnostisch
460	36	182	1		I-F		KER	3		3 wandfragm HV besmeten, oxiderend gebakken
461	36	291	1			3	KER	62		4 rand, 16 wand terra nigra? kruikje 2 bodem, 40 wand witbakkend
462	36	330	1			1	KER	42		1 wand roodbakkend LLW kruikamfoor 25 sterk gefragmenteerde wandfragm HV 14 wandfragm HV waarvan 1 met besmijting en 4 in roestbruin zandig baksel 2 rand HV met vingertopindrukken
463	36	208	1			1	KER	4		4 wandfragm HV

Inv. Nr.	WP	Spoor	Vlak	Kwadrant	Profiel	Laag	Mat. Cat.	Aantal	Datering	Opmerking
464	36	414	1			1	NS	1		fragm wetsteen, kalksteen, grof
465	36	330	1				KER	1		oorfragm kruikamfoor in roodbakkend LLW, bandoor
466	36	146	1			1	KER	1		wandfragm HV weinig diagnostisch
467	36	167	1		AB	2	KER	2		2 wandfragm HV weinig diagnostisch
468	36	182	1			1	KER	1		sp 182.9 wandfragm glad HV
469	36	63	1		C2	1	KER	1		wandfragm HV, mss aanzet nr bodem
470	36	180	1			1	KER	35	IJZM/IJZL	1 bodem, 4 rand, 13 gruis, 13 wand HV waarvan 1 rompknik, 1 met vingertopindrukken, 1 met heel ondiepe groeflijnen 2 verbrande schilfers 2 brokken VKL
471	36	492	1				KER	3		2 gruis, 1 wand met vingertopindruk deel v halve pot.2
472	36	174	1			1	KER	5		5 wandfragm HV weinig diagnostisch
473	36	527	1			1	KER	1	IJZ	wandfrag handgevormd aardewerk, licht besmeten
474	36	165	1			1	KER	1		schilfer HV weinig diagnostisch
475	36	516	1			1	KER	10		3 wandfragm HV 7 gruis HV
476	36	304	1			1	KER	1		slecht bewaard wandfragm HV
477	36	211	1				KER	12		3 randen v verschillende individuen waarvan 1 archeologisch volledig profiel HV, 2 gepolijst 9 gruis HV
478	36	195	1			1	KER	2		1 rand, 1 gruis HV
479	36	229	1			1	KER	4		4 gruis HV
480	36	118	1			1	KER	3		1 rand, 2 wand waarvan 1 met rompknik HV
481	36	176	1		D	5	KER	4		4 wandfragm HV
482	36	264	1			1	KER	9	ROM	6 wandfragm HV 2 schilfers HV 1 fragm dunwandig gedraaid verbrand, terra nigra of LLW
483	36	176	1		F	4	KER	4		4 kleine wandfragm HV
484	36	291	1				KER	5		1 rand, 4 wand witbakkend kruik/kan
485	36	343	1			1	KER	1		fragm gruis HV
486	36	340	1			1	KER	3		3 wandfragm HV waarvan 1 aanzet bodem, 1 versierd met horizontale groeflijn
487	36	162	1			1	KER	1		lokaal reducerend dunwandig, potgruis gemagerd, LLW?
488	36	180	1			1	KER	3		1 bodem, 1 geknikte schouder, 1 wand HV

Inv. Nr.	WP	Spoor	Vlak	Kwadrant	Profiel	Laag	Mat. Cat.	Aantal	Datering	Opmerking
489	36	105	1			1	KER	21		9 wand, 1 bodem v dikwandige pot HV met besmijting op buik en diepe vingertopindrukken op schouder 1 bodemfragm HV 2 schilfers HV 7 kleine fragm HV 1 fragm lokaal reducerend, mogelijk LLW
490	36	176	1			1	KER	10		1 bodemfragm, 9 wandfragm HV waarvan 4 met vingertopindrukken waarvan 1 met dikke laag berkenbastteer
491	36		1				KER	56		4 randfragm, 3 bodemfragm, 22 wandfragm onversierd, 8 gruis, 19 wandfragm versierd met vingertopindrukken in rijen waarvan 1 fragm mogelijk met groeflijn en 3 fragm met berkenbastteer
492	36	252	1			1	KER	1		wandfragm HV met vingertopindrukken
493	36	404	1				KER	1		wandfragm glad HV
494	36	417	1				KER	2		slecht bewaard oxiderend gebakken, 2 wandfragm HV
495	36	330	1				KER	2		1 rand, 1 wand met besmijting HV
496	36	298	1				KER	1		wandfragment versinterd, mogelijk technisch
497	36	356	1			2	KER	2		1 rand, 1 wand HV
498	36	372	1				KER	1		wandfragm HV
499	36	376	1			1	KER	2		1 rand grijsbakkend LLW v kom 1 wand, aanzet naar bodem TS
500	36	316	1				KER	2		1 bodem, 1 verbrande rand HV
501	36	313	1				KER	5		1 wandfragm technisch 1 rand, 3 wand HV
502	36	374	1				KER	1		wandfragm technisch verhit, mogelijk aanzet bodem?
503	36	377	1				KER			1 rand, 3 wand grijsbakkend LLW 1 wand roodbakkend LLW, vermoedelijk kruikamfoor
504	36	103	1		B	2	KER	1		wandfragm HV grote concentratie potgruis!
505	36	417	1				KER	23		9 wandfragm roodbakkend LLW, kruikamfoor 1 zware rand, 2 rand, 6 wand in grijsbakkend LLW 1 bodem, 2 wandfragm witbakkend "Tiens"? met verend mes versiering 2 fragm VKL met indrukken v takjes
506	36	135	1				KER	1		fragm versinterd HV gruis
507	36	521	1			1	KER	19		1 bodem, 1 rand, 2 rompknikken, 9 wand, 5 gruis v scherp geknikte schaal, HV midden-ijzertijd 1 wandfragm HV
508	36	526	1			1	KER	4		4 wandfragm HV

Inv. Nr.	WP	Spoor	Vlak	Kwadrant	Profiel	Laag	Mat. Cat.	Aantal	Datering	Opmerking
509	36	406	1				KER	17		4 rand, 8 wanden roodbakkend LLW, kruikamfoor 1 rand mortarium "Tiens" 1 rand, 1 wand HV 2 wanden v lokaal reducerend dunwandig materiaal
510	36	87	1			1	VKL	1		fragm VKL gruis
511	36	295	1			1	KER	1		wandfragm HV
512	36	338	1			1	KER	4		4 wandfragm HV waarvan 1 aanzet naar bodem
513	36	330	1			1	KER	5		3 wandfragm dolium 2 wandfragm amfoor?
514	36	330	1			1	NS	2		fragm maalsteen zandsteen
515	36	330	1			1	KBW	40		39 fragm tegula 1 fragm imbrex
516	36	330	1			1	KER	42	ROM	zwaar verweerd materiaal, meeste zonder wandafwerking. 10 fragmenten witbakkend, 8 fragmenten grijsbakkend, 3 fragm. handgevormd, 15 fragm. roodbakkend, 3 fragm. terra sigillata, 3 fragm. huttenleem.
517	36	291	1		B		KER	1	ROM	uditermate broos fragment terra sigillata of roodbakkend aardewerk, gelicht en bloc
518	36	132	1			KW	KER	4		vier gruisfragm. handgevormd aardewerk
519	36	132	1			KW	KER	9	IJZ	4 gruisfragm., 4 wandfragm., 1 randfragm Sprofiel
520	36	174	1			-32cm	KER	24	IJZ	11 gruisfragm., 2 randfragm., 1 wandfragm., 10 wandfragm. met dekkende vingertopindruk
521	36	182	1				KER	13		1 bodemfragm., 4 randfragm. (S-profiel en 2 frag van ander individu), 8 wandfragm., alle onversierd
522	36	182	1			1	KER	30	IJZL	3 zware bodemfragm., 2 randfragm., overige wandfragm., alle onversierd, 1 met scherp geknikte aanzet rand, alle sec. verhit - tekenen
523	36	330	1				KBW	39	ROM	36 fragm. tegula, 1 fragm. imbrex, 2 fragm amfoor
524	36	524	1				Glas	1		broos fragm. glas, en bloc
525	36	566	1				KER	5		zeer broze fragm. HV aardewerk, 3 schilfers, 2 wandfragmenten, geglad
526	36	291	1				KER	1	ROM	zeer broze fragm. aardewerk met aangekoekte grond verzameld
527	36	291	1				MTL	2	ROM	2 zwaar gecorrodeerde fragm. ijzer, waaronder 1 ring of lus
528	36	291	1				MTL	4	ROM	v4 fragm., waaronder een fragm. spijker of fibula en fragm. met aangekoekt gecalcineerd bot.
529	36	636	1			onderste	HT	1		houtfragm., met grond gelicht
530	36	330	1				BTO	28	ROM	omvangrijke context botmateriaal met fragm. kaakbeen ovocaprider, kiezen rund en voetbeen rund, alsook lange beenderen rund, ruggewervel rund
531	36	330	1			1	KBW	10	ROM	9 fragm. tegula, 1 fragm. imbrex
532	36	291	1			1	KER	1	ROM	volledige (?) pot in handgevormd aardewerk, zichtbaar in vlak (zie foto's)
533	36	492	1			2	KER	1		HV, half recipiënt ?

Inv. Nr.	WP	Spoor	Vlak	Kwadrant	Profiel	Laag	Mat. Cat.	Aantal	Datering	Opmerking
534	36	174	1				KER	38		1 rand-, 37 wandfragmenten handgevormd aardewerk, vermoedelijk van eenzelfde recipiënt met geknikte wand
535	36	182	1		K	1	KER	7		7 wandfragm v zelfde recipiënt in HV aardewerk
536	36	655	1			1	HK			zeer gefragmenteerd
537	36	652	1				HK			zeer gefragmenteerd
538	36	454	1			1	VKL	3		VKL
539	36	655	1				HK			
89	36	406	2			grijze	BTO	1		fragment v knoop of speelschijf ? 2,1cm diameter 0,3cm dik aan buitenkant 0,2cm dik binnenkant gladdingslijnen zichtbaar aan beide kanten
540	36	454	1			1	MTL	1		vormeloos metalen voorwerp
541	36	589	1			2	HK			vrij grote fragmenten
542	36	538	1			1	KER	2		2 weinig diagnostische wandfragm HV
543	36	651	1			1kern	BTO	2		2 fragm BTO
544	36	291	1		D	3	KER			zwaar verbrand, vermoedelijk terra sigillata niet diagnostisch
545	36	179	1				KER	26		20 fragm HV: 4 rand, 1 bodem; wand versierd met vingertopindrukken vanaf buik tot schouder, op schouder resten v berkenbastteer; emmervormige pot met weinig geprofileerde rand, secundair verhit 6 gruis
546	36	406	1				PBK			PBK 1
547	36	338	1		B	1-2-4-5	PBK	1		PBK 1
548	36	326	1		CP 1	1	PBK	1		PBK
549	36	84	1			1-2-3	PBK	1		coupe 8 PBK 1
550	36	338	1		B	2-4-5-6-7-8-10	PBK	1		PBK 2
551	36	84				4-5	PBK	1		coupe 8 PBK 2
552	36	406					PBK	1		PBK 2



ADEDE - VERKLARING AFKORTINGEN

CODE	VORM
RH	Rechthoekig
ARH	Afgerond RH
VH	Veelhoek
TRP	Trapezium
VK	Vierkant
PLL	Parallellogram
RND	Rond
OVL	Ovaal
LIN	Lineair
ORM	Onregelmatig
XXX	Onbekend

CODE	KLEUR
BE	beige
BL	blauw
BR	bruin
GE	geel
GN	groen
GR	grijs
OR	oranje
PA	paars
RO	rood
WI	wit
ZW	zwart

CODE	CATEGORIE
GLS	glas
KBW	bouwaardewerk
KER	aardewerk
KPY	kleipijp
MPL	pollenmonster
MTL	metaal
MZV	zadenmonster
SLK	productieslakken
TEX	textiel
TOU	touw
XXX	onbekend

CODE	SEDIMENT
ZF	fijn zand
ZMF	matig fijn zand
ZMG	matig grof zand
ZG	grof zand
ZL	lemig zand
ZK	kleig zand
LS	siltige leem
LZ	zandige leem
KL	lichte klei
KZ	zware klei
KLZ	lichte zanderige klei
KZZ	zware zanderige klei
VN	veen
GND	grind

CODE	INSLUITSEL
AS	as
BTO	onverbrand bot
BTV	verbrand bot
COP	coproliet
FE	ijzer/oer
FF	fosfaat
HK	houtschool
HT	hout
HUM	humus
KI	kiezels
KL	kleibrokken
LR	leer
MTL	metaal
MN	mangaan
NS	natuursteen
SC	schelp
SLX	silex
VKL	verbrande klei/leem
ZO	zoden/plaggen
EXPL	munitie

CODE	SPOOR
AFH	hoefafdruk
KERC	aardewerkconcentratie
BES	beschoeiing
BKR	bomkrater
BNK	bunker
BPT	beerput
BRL	brandlaag
DPR	depressie
GBU	bustum
GCR	crematiegraf
GDI	dierbegraving
GIN	inhumatiegraf
GRA	gracht
GRE	greppel
GT	goot, afvoergoot
HA	haard
HAK	haardkuil
HUK	hutkom
INS	insteek/aanlegkuil
KEL	kelder
KGO	ovaal grafmonument
KGR	rond grafmonument
KGV	vierkant grafmonument
KL	kuil
KLA	afvalkuil
KS	karrenspoor
LGR	loopgraaf
LLO	leerlooierskuip
LO	ophogingslaag/dempingslaag
LS	afvallaag
LV	losse vondst
MU	muur
NAT	natuurlijk spoor
NNS	natuurlijk spoor na schaven
OV	oven
PGK	paalkuil met kern
PK	paalkuil
PST	potstal
SIL	recente versterking
SPU	uitgeploegd spoor
SS	ploegspoor/spitspoor
STB	steunbeer
STC	concentratie natuursteen
STG	standgreppel
TNL	tunnel
VLR	vloer
WAK	waterkuil
WAP	waterput
WDR	drenkker
WG	wegtracé
WL	wal
XXX	onbekend



ADEDE

SEARCH & RECOVERY